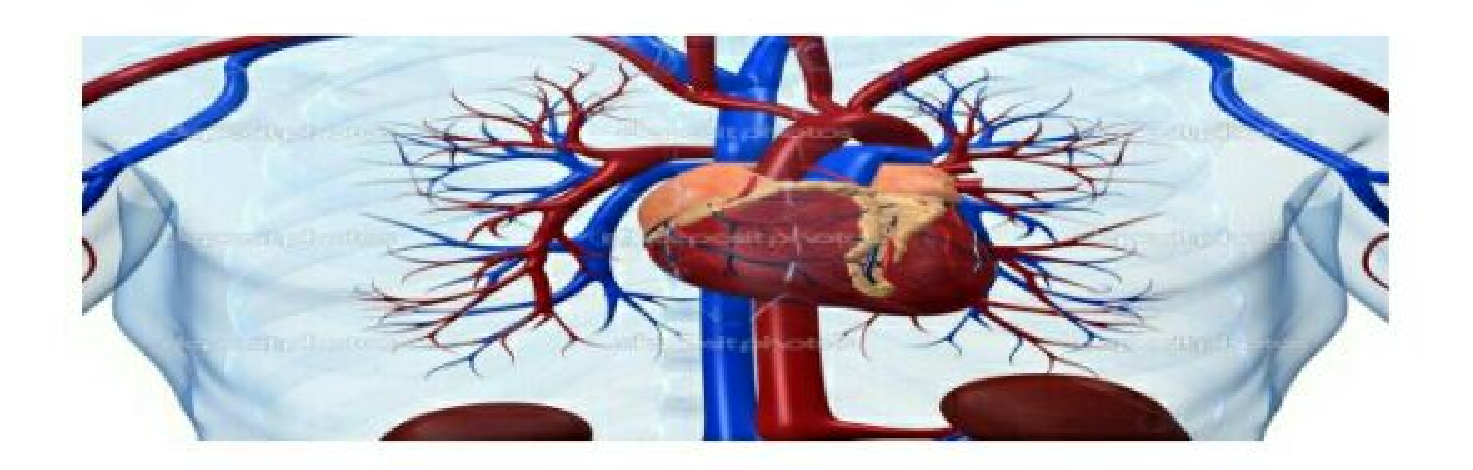
ملخص

شامل لأدوية القلب والشرايين وأدوية الدهون مع الصور







ما هو ارتفاع ضغط الدم

بعض الناس يعانون من ارتفاع ضغط الدم (فرط ضغط الدم - High blood pressure) لسنوات دون ان يشعروا باي عرض. ضغط الدم المرتفع والغير مراقب يزيد من احتمالات الاصابة بمشاكل صحية خطيرة، كالنوبة القلبية والسكتة الدماغية.

يحدد ضغط الدم حسب كمية الدم التي يضخها القلب وحسب مستوى مقاومة تدفق الدم بالشرايين. كلما ضخ القلب دما اكثر وكلما كانت الشرايين اضيق، كان ضغط الدم مرتفعا اكثر.

يتطور ضغط الدم المرتفع في الغالب على مدى سنوات طويلة، وفي نهاية الامر يظهر عند كل الناس تقريبا. لحسن الحظ ان اكتشاف المرض سهل جدا. بعد اكتشاف المرض، تكون السيطرة عليه ممكنة بمساعدة الاطباء.

أعراض ارتفاع ضغط الدم

لا تظهر اعراض ارتفاع ضغط الدم لدى اغلب الناس الذين يعانون منه، كذلك الامر في الحالات التي يسجل فيها ضغط الدم قيما مرتفعة الى درجة تشكيلها خطرا.

عند قسم من المرضى تظهر، في مراحل المرض الاولى، اوجاع خفيفة في الراس، دوخة او نزيف من الانف بشكل يفوق العادة. لكن هذه الاعراض والعلامات تظهر عادة عندما يصل المرض مرحلة متقدمة اكثر، الى حد تشكيله خطرا على الحياة.

أسباب وعوامل خطر ارتفاع ضغط الدم

هنالك نوعان من فرط ضغط الدم:

فرط ضغط الدم الاولي (رئيسي): في 90% - 95% من الحالات عند البالغين، ليس بالامكان تعريف مسببها . يميل هذا النوع من المرض، الى التطور تدريجيا، على مدى سنين عدة.

فرط ضغط الدم الثانوي: عند الـ 5% - 10% المتبقين، يتولد هذا النوع نتيجة لمرض اخر. حيث يظهر عادة بشكل مفاجئ ويسبب ضغط دم اعلى من ذلك الذي يسببه "فرط ضغط الدم الاولي".

امراض وادوية عدة تعتبر من اهم اسباب ارتفاع ضغط الدم الثانوي، من بينها:

دوائي

Ph.Hiytham Beshr

امراض الكلى

اورام في الغدة الكظرية (Adrenal gland)

عيوب خلقية معينة في القلب

ادوية معينة مثل: حبوب منع الحمل، ادوية ضد الزكام، ادوية لتخفيف الاحتقان

مسكنات اوجاع بدون حاجة الى وصفة طبية وعدد من الادوية التي بحاجة الى وصفة طبية

مخدرات كالكوكائين والامفيتامين (منبه عصبي - **Amphetamine**).

ثمة عوامل عديدة تزيد من خطر الاصابة بفرط ضغط الدم، بعضها لا يمكن السيطرة عليه.

عوامل الخطر تشمل:

السن:



يزداد خطر الاصابة بالمرض مع التقدم بالسن. في بداية منتصف العمر، يكون المرض اكثر شيوعا بين الرجال. اما النساء فيملن الى الاصابة بالمرض في فترة ما بعد الاياس (سن "الياس" - **Menopause**)

التاريخ العائلي



يميل فرط ضغط الدم الى الانتقال وراثيا.

عوامل خطر اضافية اخرى، يمكن السيطرة عليها:

فرط الوزن (Overweight) او السمنة الزائدة (Obesity):





كلما كان الانسان اعلى وزنا، كان بحاجة الى المزيد من الدم كي يكون قادرا على ايصال الاكسجين والمواد المغذية الى انسجة الجسم المختلفة. وكلما كانت كمية الدم المتدفق في الاوعية الدموية اكبر، كان الضغط على جدران الشرايين اكبر.

انعدام النشاط البدني:



وتيرة عمل القلب لدى الاشخاص الذين لا يمارسون نشاطا بدنيا هي اعلى منها لدى الذين يمارسونه. وكلما زادت سرعة عمل القلب، كان القلب بحاجة الى بذل جهد اكبر عند كل انقباض، مما يزيد الضغط على الشرايين. بالاضافة الى ذلك، فان انعدام النشاط البدني يزيد خطر السمنة.

التدخين:



تدخين التبغ يؤدي الى رفع ضغط الدم بشكل فوري ومؤقت. وبالاضافة الى ذلك، فان المواد الكيميائية الموجودة في التبغ قد تضر بجدران الشرايين. ونتيجة لذلك، قد تصبح الشرايين اضيق، مما يؤدي الى ارتفاع ضغط الدم.

تغذية كثيرة الملح (صوديوم):



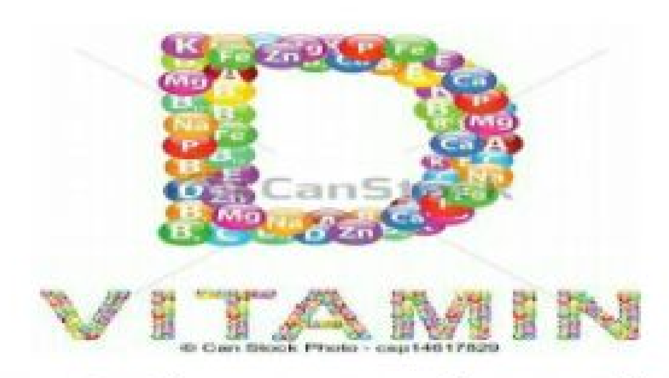
ان وجود كمية كبيرة جدا من ملح الطعام (الصوديوم) في النظام الغذائي قد يؤدي الى احتباس السوائل في الجسم، الامر الذي يسبب ارتفاع ضغط الدم.

تغذية قليلة البوتاسيوم:



يساعد البوتاسيوم على موازنة مستوى الصوديوم في الخلايا. عندما لا يتم استهلاك، او تخزين، كمية كافية من البوتاسيوم، فقد يؤدي ذلك الى تراكم كمية كبيرة جدا من الصوديوم في الدم.

تغذية قليلة الفيتامين "د":



من غير الواضح ما اذا كانت التغذية التي تفتقر الى فيتامين "د" يمكن ان تسبب فرط ضغط الدم، ام لا. يعتقد الباحثون بان فيتامين "د" يستطيع ان يؤثر على انزيم تنتجه الكليتان ويؤثر على ضغط الدم. ثمة حاجة الى ابحاث اضافية في هذا المجال كي يكون بالامكان تحديد كيفية تاثير فيتامين "د" على ضغط الدم.

تناول الكحول:



تناول الكحول قد يسبب افراز هورمونات تؤدي الى ارتفاع ضغط الدم وازدياد سرعة القلب.

التوتر:

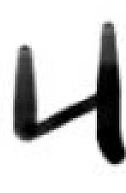


المستويات العالية من التوتر تؤدي الى ارتفاع مؤقت، لكن دراماتيكي. محاولات الاسترخاء من خلال الاكل الكثير، تدخين التبغ او شرب الكحول، قد تؤدي الى تعقيد مشاكل ضغط الدم.

الامراض المزمنة:







بعض الامراض المزمنة (بما فيها الكولسترول المرتفع، السكري، الارق وامراض الكلى) قد يؤدي الى زيادة خطر الاصابة بفرط ضغط الدم.

في بعض الاحيان يكون الحمل عاملا مؤثرا في ارتفاع ضغط الدم.

فرط ضغط الدم منتشر، اساسا، بين البالغين، لكن الاطفال ايضا قد يكونون عرضة للاصابة به، في بعض الاحيان.

يتطور فرط ضغط الدم لدى بعض الاطفال كنتيجة لمشاكل في الكلى او في القلب. لكن عددا كبيرا ومتزايدا من الاطفال يصبح معرضا للاصابة بفرط ضغط الدم نتيجة عادات حياتية سيئة، مثل التغذية غير السليمة وغير الصحية وانعدام النشاط الجسماني.

مضاعفات ارتفاع ضغط الدم

توضيح لمضاعفات ارتفاع ضغط الدم

ضغط الدم الزائد على جدران الشرايين، قد يسبب ضررا للاوعية الدموية ولاعضاء اخرى في الجسد. كلما كان ضغط الدم مرتفعا اكثر وكلما بقي مرتفعا دون علاج لفترة طويلة اكثر، يكون الضرر اكبر.

عدم علاج ضغط الدم المرتفع قد يؤدي الى:

الاضرار بالاوعية الدموية

ام الدم (تمدد موضعي لجدران الاوعية الدموية - Aneurysm)

توقف القلب (Cardiac arrest)

انسداد او تمزق اوعية دموية في الدماغ

ضعف وتضيق الاوعية الدموية في الكليتين

تكثف، تضيق او انهتاك الاوعية الدموية في العينين

مشاكل في الذاكرة او في الفهم

5

Ph.Hiytham Beshr

دوائي

تشخيص ارتفاع ضغط الدم

يتم قياس ضغط الدم بواسطة جهاز خاص يتالف من سوار قابل للانتفاخ يلف حول الذراع (للحد من تدفق الدم)، مقياس ضغط زئبقي ميكانيكي، منفاخ وصمم تحكم. تكون نتائج القياس بوحدات ميليمتر زئبق (ملم زئبق) وتتضمن هذه النتائج قيمتين (عددين):

العدد الاول، او الاعلى - يقيس الضغط في الشرايين عند تقلص عضلة القلب بينما هو ينبض (الضغط الانقباضي - Systolic Pressure).

العدد الثاني، او الادنى - يقيس الضغط في الشرايين بين النبضات (الضغط الانبساطي - Diastolic Pressure) .

طبقا للخطوط الاساسية الاخيرة التي نشرت في العام 2003 بشان ضغط الدم، فان قيم القياس تنقسم الى اربع مجموعات عامة:

المستوى الطبيعي (السوي - blood pressureNormal): يعتبر الضغط الدم سويا حينما يكون اقل من 120/80 ملم زئبق. غير ان بعض الاطباء يقولون ان ضغط الدم بمستوى 115/75 ملم زئبق هو الافضل.

مستوى ما قبل فرط ضغط الدم (Prehypertension): حين تكون قيمة الضغط الانقباضي بين 120 - 139 ملم زئبق، او حين تكون قيمة الضغط الانبساطي بين 80 - 89 ملم زئبق.

المرحلة الاولى من فرط ضغط الدم (Stage 1 Hypertension): حين تكون قيمة الضغط الانقباضي بين 140 - 159 ملم زئبق، او حين تكون قيمة الضغط الانبساطي بين 90 - 99 ملم زئبق.

المرحلة الثانية من فرط ضغط الدم (Stage 2 Hypertension): حين تكون قيمة الضغط الانقباضي 160 ملم زئبق واكثر، او حين تكون قيمة الضغط الانبساطي 100 ملم زئبق واكثر.

القيمتان (العددان، الاعلى والادنى) في قياس ضغط الدم هامتان. لكن بعد سن الـ 50 عاما يصبح ضغط الدم الانقباضي (Systolic Pressure) هو الاكثر اهمية.

فرط ضغط الدم الانقباضي (ISH) – هي الحالة التي يكون فيها الضغط الانبساطي (Diastolic Pressure) سويا، بينما يكون الضغط الانقباضي مرتفعا. هذه الحالة هي النوع الاكثر شيوعا من فرط ضغط الدم بين الاشخاص فوق سن الـ 50 عاما.

علاج ارتفاع ضغط الدم

التغيير في نمط الحياة قد يساعد بشكل كبير على موازنة ضغط الدم. غير ان التغيير في نمط الحياة، وحده، لا يكون كافيا في بعض الاحيان. فبالاضافة الى ممارسة النشاط الجسماني وتغيير عادات التغذية، قد يصف الطبيب ايضا بعض الادوية لخفض ضغط الدم.

يتعلق علاج ضغط الدم المرتفع الذي يوصي به الطبيب بمستوى ضغط الدم عند المريض وبالمشاكل الطبية الاخرى التي يعاني منها.

من بين الادوية الموصى بها:

مدرات البول (Diuretic) من مجموعة التيازيد (Thiazide)

محصرات المستقبلات البيتا (Beta - blocker) تم شرح المجموعه مسبقا

مثبطات الانزيم المحول للانجيوتنسين (ACE)

محصرات مستقبل الانجيوتنسين 2

محصرات قنوات الكالسيوم

مثبطات الرينين (Renin)

في الحالات التي لا يمكن فيها السيطرة على ضغط الدم بمساعدة الادوية المذكورة اعلاه، من الممكن ان يوصي الطبيب بتناول الادوية التالية:

محصرات مستقبلات الالفا (Alpha blocker) ← تم شرحها مسبقاً

محصرات مستقبلات الالفا - بيتا (Alpha - Beta blocker) ←

موسعات الاوعية الدموية

بعد النجاح في الوصول الى مستوى ضغط الدم المطلوب، قد يوصي الطبيب بتناول الاسبيرين بشكل يومي، لتقليل خطر الاصابة بامراض قلبية - وعائية (اضطرابات في جهاز الاوعية الدموية والقلب - Cardiovascular disease).

من اجل تخفيض الجرعة الدوائية اليومية، قد يدمج الطبيب عدة انواع من الادوية بجرعة منخفضة، بدلا من نوع واحد بجرعة مرتفعة جدا.

والحقيقة، ان تناول نوعين من الادوية او اكثر في ان واحد، في احيان كثيرة، اكثر فائدة من تناول نوع واحد من الدواء.

واحيانا، تكون القدرة على اختيار الدواء الانجع، او دمج الادوية الاكثر فائدة، حصيلة التجربة والخطا.

العلاجات البديلة

ان الحرص على التغذية الصحيحة والسليمة وعلى ممارسة النشاط البدني هي الطريقة المثلى من اجل علاج ضغط الدم المرتفع. ولكن، بالاضافة الى ذلك، هنالك عدة اضافات غذائية (اغذية تكميلية) **قد تساعد على خفض ضغط الدم المرتفع وتشمل:**

حمض الالفا لينولينيك (ALA)

بزر القطوناء (Blond psyllium)



الكالسيوم

الكاكاو

زيت كبد سمك القد (Cod liver oil)

تميم الانزيم Q-10 (Q-10 Coenzyme)

الاحماض الدهنية اوميغا 3

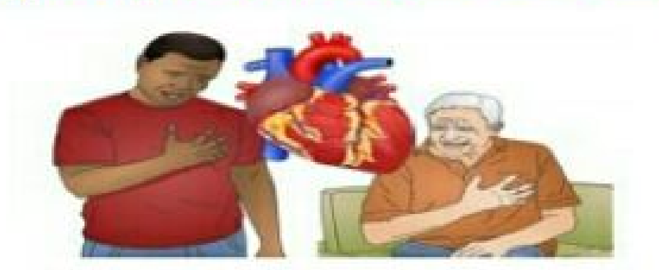
الثوم.

الطريقة المثلى لدمج هذه المواد في نظام التغذية هي عن طريق تناول ماكولات غنية بهذه المواد، لكن يمكن استهلاكها ايضا من خلال تناولها باقراص او كبسولات.

يوصى باستشارة طبيب قبل تناول مثل هذه الاغذية التكميلية خلال تلقي علاج ضغط الدم. هناك اغذية تؤثر على فاعلية الادوية وتؤدي الى اعراض جانبية مؤذية.

كذلك، من الممكن ممارسة تقنيات استرخاء، مثل اليوغا او التنفس العميق، لتحقيق الهدوء النفسي وخفض مستوى التوتر. طرق الاسترخاء هذه قد تخفض ضغط الدم المرتفع بشكل مؤقت.

ادوية الذبحة الصدريةAngina pectoris



تعتبر الذبحة الصدرية أكثر الأعراض شيوعاً عند الإصابة بإقفار القلب وتحدث كنتيجة لعدم التوازن(بين حجم العمل المطلوب من عضلة القلب وتغذيتها) الناجم عن تضيق الشرايين الأكليلية: إما بسبب التصلب العصيدي أو بسبب التشنج.

الذبحة المستقرة: ناتجة عن انسداد عصيدي ثابت ويسرع إجهاد المريض نفسه نتيجة التمرين أو الإثارة من حدوثها.

الذبحة غير المستقرة: تنتج عن إنسداد عابر لأحد الشرايين الإكليلية جراء تكدس الصفيحات أو صمة ولا يمكن التنبؤ بوقت حدوثها ، إذ تحدث غالباً في أوقات الراحة إضافة لاحتمال حدوثها في حالات الإجهاد الجسدي وهي من الحالات التي تتطور سريعاً إذ يرتفع احتمال حدوثها رغم تقليل فترة الجهد.

ذبحة Prinzmetal أو الذبحة الناتجة عن التشنج الوعائي: لا يمكن التنبؤ بحدوثها ، فمن الممكن أن تحدث حتى في حالة الراحة ، وتعزى إلى تشنج العضلات الملساء في جدران الشرايين الإكليلية الذي يؤدي إلى تضيق وعائي ونقص في التدفق الدموي.

المعالجة:

تهدف المعالجة إلى إعادة التوازن ما بين كمية الأوكسجين المتوافرة للعضلة القلبية وكمية الأوكسجين اللازمة.

وتوجد ثلاثة زمر من المركبات المستخدمة في العلاج هي:

النترات.

حاصرات مستقبلات بيتا.

حاصرات الكالسيوم.





1 - النترات:- تعالج الذبحة الناتجة عن الجهد (بنوعيها المستقرة وغير المستقرة) والذبحة الناتجة عن التشنج الوعائي (Prinzmetal).

ولم يتم حتى الآن توضيح آلية العمل الدقيقة لهذه المركبات في علاج الذبحة ويبدو أنها تعتمد على تحولها إلى شاردة النتريت والتي تنتج بدورها أول أكسيد الآزوت (NO: أكسيد النتريك) المسؤول عن التوسع الوعائي في حال نقص التأكسج (عوز الأكسجين) لأنه وعلى الأغلب نفس جزيء العامل الظهاري المرخي للعضلات (EDRF) (أو ما يدعى بالنترات داخلية المنشأ).

ويكون التأثير الغالب للنترات هو توسيع الأوردة الذي يسمح بدوره بتجمع الدم فيها وينقص من عودته للقلب.

يؤدي نقص الحمولة السابقة إلى انخفاض الضغط في البطينين ، الأمر الذي يؤدي إلى إنقاص توتر الجدران وبالتالي ينقص كمية الأوكسجين المطلوبة.

كما أن نقص الحمولة اللاحقة الذي يحققه توسع الأوعية الشريانية وانخفاض مقاومتها يساهم في تقليل كمية العمل التي يتوجب على القلب القيام بها.

ويضاف إلى ذلك قدرتها على إعادة توزيع الدم في الماطق المصابة بالإقفار (بخاصة في مناطق تحت الشغاف المعرضة لكميات أكبر من الضغط خارج الوعائي خلال الإنقباض) على الرغم من أنها لا تزيد من التدفق الدموي الإكليلي الإجمالي لدى مرضى الذبحة.

وتختلف التراكيب الحاوية على النترات عن بعضها البعض بسرعة بدء التأثير ومدة التأثير المطلوبة وبناء عليه يتم اختيار التراكيب المناسبة.

تستخدم النترات سريعة التأثير (مثل ثلاثي نترات الغليسيرين) لضبط هجمات الذبحة الحديثة.







يوجد ثلاثي نترات الغليسيرين بشكل رذاذ أو مضغوطات (تحت لسانية، فموية ، وقابلة للمضغ).

ويلاحظ أن الامتصاص تحت اللساني هو الأسرع حيث تكون التأثيرات الدينيمية الدموية وإزالة الألم فورية تقريباً.

أما في المعالجة الوقائية طويلة الأمد لهجمات الذبحة فتستخدم النترات مديدة التأثير، وتشمل الصيغ ذات التحرر المديد لثلاثي نترات الغليسيرين،الأشكال الفموية للبنتا إريتريتول تترانترات، الإيزوسوربيد ثنائي النترات ، الإيزوسوربيد أحادي النترات.

وبما أن ثلاثي نترات الغليسيرين يمتص بصورة جيدة من خلال الجلد السليم لذا فمن الممكن أن يطبق بشكل مراهم أو لصوقات جلدية.

يعد الصداع ، تورد الوجه من التأثيرات الجانبية للنترات الموسعة للأوعية ، وتكون أعظمية عند بدء المعالجة وتختفي مع مرور الوقت كما يمكن إنقاصها أو تحاشيها بتعديل الجرعة وفقاً لحاجات المريض.

يمكن أن يحدث التحمل والتحمل المتصالب مع الإستعمال المديد والمتكرر للنترات.

2 - حاصرات مستقبلات بيتا:

تعد فعالة في إنقاص تواتر وشدة (وخامة) الذبحة الناتجة عن الجهد ، لكنها غير مفيدة في علاج الذبحة الناتجة عن التشنج الوعائي

(Prinzmetal) ، بل قد تؤدي أحياناً إلى تفاقم هذه الحالة إذ تسبب تقلصاً وعائياً للشرايين الإكليلية بتوسط المستقبلات ألفا.

تمثل دور هذه الحاصرات في علاج الذبحة الناتجة عن الجهد بإنقاصها عمل القلب .

من اهم ادويتها هو **Propranolol**







تعمل هذه المركبات على تحديد التأثير الودي على القلب وبالتالي إنقاص الاستجابات الدورية والعضلية خلال التمرين أو الشدة ،أي خفض كمية الأكسجين اللازمة لعمل القلب ، كما تستخدم حاصرات مستقبلات بيتا وقائياً .

تحتوي مجموعة حاصرات مستقبلات بيتا B العديد من الأدوية ويعتمد اختيار الدواء المطلوب على استجابة المريض والتكرار المطلوب للجرعة.

كذلك يمكن لحاصرات مستقبلات بيتا أن تسرع من حدوث قصور القلب لدى المرضى ذوي المدخر القلبي الضنيل.

ومن الممكن المشاركة بين حاصرات مستقبلات بيتا والنترات لدى المرضى الذين لا يستجيبون بصورة كافية للجرعات العظمى من النترات أو حاصرات مستقبلات بيتا.

وينتج التأثير التآزري لهذه المشاركة بشكل أساسي عن حصر أحد العاملين التأثيرات العكسية للعامل الآخر ، فحاصرات مستقبلات بيتا تمنع تسرع القلب الارتكاسي والتأثيرات العضلية للنترات ، بينما تقلل النترات من زيادة الحجم الانبساطي النهائي للبطين الأيسر وذلك من خلال زيادة السعة الوريدية.

3 ـ حاصرات الكالسيوم:

تستعمل لعلاج كل من الذبحة الناتجة عن الجهد والذبحة الناتجة عن التشنج الوعائي (ذبحةPrinzometal) ويتجلى تأثيرها في علاج الذبحة الناتجة عن الجهد من الناحية السريرية بقدرتها على إنقاص الحمولة اللاحقة وتحسين فعالية العضلة القلبية ، إضافة إلى إنقاص معدل ضربات القلب وزيادة التدفق الدموي الإكليلي.

تعمل حاصرات الكالسيوم عن طريق حصر حركة شوارد الكالسيوم الداخلة للخلايا (خلايا العضلة القلبية) مما يؤدي إلى خفض تركيز شوارد الكالسيوم الحرة داخل الخلايا ، وهذا بدوره ينقص استهلاك المخزون من ال ATP ويحصل بالنتيجة تقلص في العضلة القلبية أكثر ضبطاً وفعالية وأقل استهلاكاً للطاقة وتطلباً للأكسجين .

ويتجلى تأثيرها على الجملة الوعائية بإحداثها توسعاً وعائياً يؤدي إلى إنقاص الحمولة اللاحقة ، في حين يسمح توسع الشرايين الإكليلية لمزيد من الدم المؤكسج بإشباع العضلة القلبية .

وعندما يتحقق التوازن بين كمية الأوكسجين اللازمة وكمية الأوكسجين المتوفرة ، يصبح بمقدور المريض بذل جهد أكبر ولمدة زمنية أطول.

أما في حالات الذبحة الناتجة عن التشنج الوعائي يسمح تثبيط تقلص العضلات الملساء بالقضاء على تشنج الشريان الإكليلي.

وتشكل حاصرات الكالسيوم ، خلافاً لحاصرات مستقبلات بيتا مجموعة غير متجانسة من المركبات التي يملك كل واحد منها تأثيرات ديناميكية دموية مختلفة عن الآخر.

ففي الزجاج (In vitro) تعد كل حاصرات الكالسيوم موسعات فعالة للشرايين الإكليلية والمحيطية لكنها تبدي تأثيرات عضلية سلبية.

أما في الكائن الحي (In vivo) يحرض التوسع الوعائي والتأثيرات الخافضة للضغط منعكس مستقبلات الضغط الذي يعاكس التأثيرات القلبية السلبية.

لذا فإن التأثير الكهرحيوي والدينمي الدموي النهائي لكل من هذه الحاصرات ينتج عن تفاعل معقد للتأثيرات المباشرة والارتكاسية.

وقد صنفت منظمة الصحة العالمية (WHO) حاصرات الكالسيوم تبعاً لتأثيراتها السريرية والدوائية إلى ثلاثة زمر:

الزمرة الأولى:

(مثالها Verapamil) تملك التأثير العضلي السلبي الأكثر وضوحاً ،



ويسرع تأثيرها المثبط للنقل القلبي من حدوث قصور القلب في حال وجود خلل وظيفي (في العقدة الجيبية الأذينية - SA - أو العقدة الأذينية البطينية - AV -) أو عند استخدام حاصرات مستقبلات بيتا معها في الوقت نفسه.

الزمرة الثانية:

(Amlodipine , Nicardipine , Nifedipine) لا تثبط النقل أو التقلص مما يجعل خطر إحداثها قصوراً قلبياً لدى مرضى اضطرابات النقل أقل من خطر الزمرة الأولى.

ويمكن لهذه المركبات أن تعاكس التأثيرات العضلية السلبية لحاصرات مستقبلات بيتا لذا فمن الممكن أن تتم المشاركة بينهما شريطة مراقبة المريض خشية حدوث هبوط ضغط شديد.

الزمرة الثالثة:

(مثالها Diltiazem) لا تسبب هذه الزمرة تسرعاً انعكاسياً للقلب كما أنها ذات تأثير عضلي سلبي ضعيف.



من الممكن أن تكون مشاركة النترات مع حاصرات الكالسيوم مفيدة وذلك لأن النترات تنقص الحمولة السابقة ، بينما تنقص حاصرات الكالسيوم الحمولة اللاحقة ،ولكن قد تحدث مثل هذه المشاركة توسعاً وعائياً مفرطاً.

ويلاحظ أن مشاركة النترات مع الزمرة الأولى قد تكون مفيدة لدى المرضى الذين يعانون من ذبحة ناتجة عن الجهد مترافقة مع قصور قلبي أو متلازمة اعتلال الجيوب أو اضطرابات نقل في العقدة الأذينية البطينية.

مثبط الإنزيم المحول للأنجيوتنسين Ace inhibitors

تعتبر هذه المجموعه من اهم مجاميع ادوية ضغط الدم

حيث تمنع ادوية هذه المجموعه من تحويل angiotensin I to angiotensin II

Captopril	Enalapril	Ramipril
Lisinopril	Quinapril	Fosinopril

ادويتها واسمائها التجارية

Captopril



الاسم التجاري : Capoten

جرعته : اقراص 50 ملغم , 25 ملغم

الكابتوبريل يسبب تناقص ضغط الدم، والاحتفاظ بالبوتاسيوم ، وانخفاض إعادة امتصاص الصوديوم من خلال تثبيط الألدوستيرون

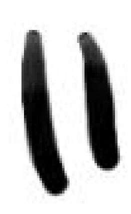
من تأثيره الجانبي : الدوخة, سعال جاف, ضيق في التنفس ،طفح جلدي

ملاحظة : يوخذ هذا الدواء قبل الطعام بساعه او بعده بساعتين



Enalapril





الاسم التجاري : Renitec

انالابريل يسبب تناقص ضغط الدم، والاحتفاظ بالبوتاسيوم ، وانخفاض إعادة امتصاص الصوديوم من خلال تثبيط الألدوستيرون.

جرعته : أقراص 5 ملغ ، 20 ملغ

من تأثيره الجانبي : الدوخة, سعال جاف, ضيق في التنفس ،طفح جلدي

ملاحظة : توجد ايضا ادوية على شكل حقن لدواء Enalapril

Ramipril



الاسم التجاري : Tritace

الراميبريل يسبب تناقص ضغط الدم، والاحتفاظ بالبوتاسيوم ، وانخفاض إعادة امتصاص الصوديوم من خلال تثبيط الألدوستيرون

جرعته : أقراص 1.25 ملغم ، 2.5 ملغم ، 5 ملغم ، 10 ملغم

من تأثيره الجانبي : الدوخة, سعال جاف, ضيق في التنفس ،طفح جلدي

Lisinopril





الاسم التجاري : zestril , lisinopril

اثاره الجانبية : سعال جاف , صداع , دوار، تعب

الليسينوبريل يسبب تناقص ضغط الدم، والاحتفاظ بالبوتاسيوم ، وانخفاض إعادة امتصاص الصوديوم من خلال تثبيط الألدوستيرون.

جرعته : أقراص 20 ملغم , 10 ملغم , 5 ملغم

دوائي
Ph.Hiytham Beshr

اذن تستخدم الادوية السابقة مثبط الأنزيم المحول للأنجيوتنسين لعلاج :

ارتفاع ضغط الدم الشرياني (hypertension)

فشل البطيني الأيسر (Left ventricular dysfunction)

احتشاء القلب المزمن congestive heart failure CHF

يمنع الفشل الكلوي الناتج عن مرض السكري nephropathy in diabetes mellitus

ملاحظة مهمة :

تعتبر ادوية هذه المجموعه امنه لشخص لديه سكري , ويمنع اعطاء هذه الادوية للمرأة الحامل

12

Angiotensin receptors blockersII

ضادات مستقبلات أنجيوتنسين IIيرمز لها ARBs

هي مجموعة من مجموعات خافضات ضغط الدم تعمل على بصورة ضادات لهرمون الأنجيوتنسين II، والذي هو إحدى الهورمونات المكونة لنظام الرينين-أنجيوتنسين.

ادويه هذه المجموعه

Valsartan	Telmisartan	Losartan
Olmesartan	Irbesartan	Candesartan

تثبيط المباشر للمستقبلات أنجيوتنسين الثاني. التأثير الخافض لضغط الدم ينتج بسبب حظر مستقبلات الأنجيوتينسين الأنجيوتينسين يسبب تضيق للأوعية الدموية ، إطلاق الألدوستيرون الذي يسبب امتصاص الماء و الصوديوم و ارتفاع ضغط الدم ،والإفراج عن الكاتيكولامينات، ارجنين فاسوبريسين ، لذلك حظر مستقبلات الأنجيوتينسين 2 يعاكس كل مما سبق و يسبب انخفاض ضغط الدم . ينتج عن هذا التأثيرالمحصر أكثر كفاءة لتأثير الأنجيوتنسين الثاني على القلب والأوعية الدموية وآثار جانبية أقل من مثبطات الإنْزِيمُ المُحَوِّلُ للأَنْجِيوتَنْسين

تستخدم في ارتفاع ضغط الدم خاصة للشباب وفي فشل القلب وفي **Diabetic nephropathy in type 2 diabetes**

ملاحظة : لاتستخدم هذه الادوية اثناء الحمل ولا في تضيق الشريان الكلوي

اثار الجانبية لجميع الادوية السابقه

انخفاض ضغط الدم , الدوخة , الدوار ,ارتفاع تركيز البوتاسيوم , سعال جاف بنسبة قليلة

Valsartan



الاسم التجاري : **diovan or diostar**

جرعته : 80 و160 مرة وحدة يوميا

Losartan



13

الاسم التجاري : **cozaar**



Candesartan



الاسم التجاري : atacand or blopress

Irbesartan





الاسم التجاري : Aprovel

Candesartan + hydrochlorthizide

الاسم التجاري : atacand plus

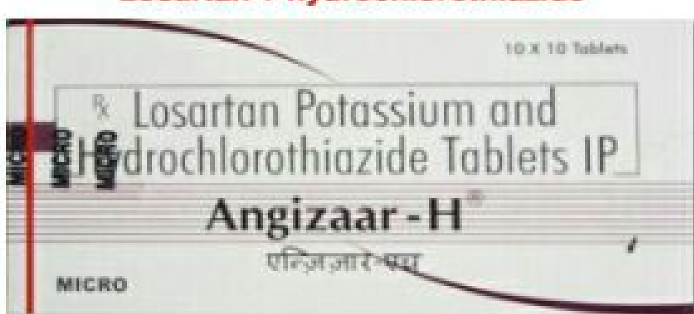


جرعته : 16 ملغم , 8 ملغم

اثاره الجانبية : انخفاض ضغط الدم , الدوخة , الدوار



Losartan + hydrochlorothiazide

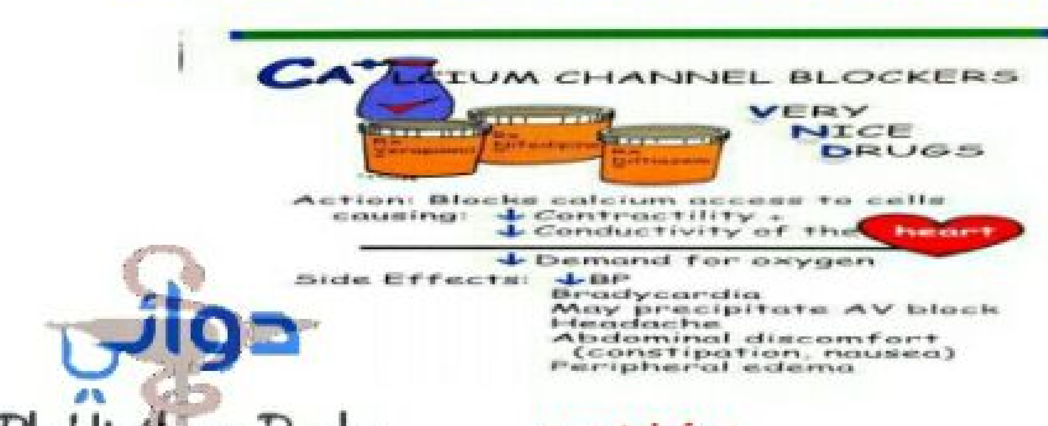


الاسم التجاري : angizaar h

يستخدم في فرط الضغط والعجز والفشل القلبي وفي بعض إصابات الكلى و غير ذلك

اثاره الجانبية : دوار , جفاف الفم , الم رأس

Calcium channel blockersكالسيوم جنل بلوكر



ادوية هذا المجموعه



Nicardipine	Nifedipine	Amlodipine
Nimodipine	Diltiazem	Verapamil

عائلة dipine

تعمل على توسيع الاوعية الدموية والشرايين والى حد قليل من الاوردة

اكثر عمل هذا الدواء على القلب حيث يقلل من عدد ضرباته وقوة تقلصةVerapamil

فهو يعمل على الاوعية الدموية والقلبDiltiazem

حيث تقوم هذا المجموعه بمنع دخول الكالسيوم الى الخلية وبالتالي تمنع حدوث تقلص في العضلة

استخدامها

ارتفاع ضغط الدم

angina

Verapamil يعالج عدم انتظام واضطراب دقات القلب

لا تؤثر على مرضى السكر والربو



بعض الاشكال الدوائية

Amlodipine

القوة 5 و10 مرة وحدة باليوم



يستخدم لعلاج ارتفاع ضغط الدم. و يزيد من توصيل الأوكسجين في المرضى الذين يعانون من ذبحة وعائية تشنجية، الذبحة الصدرية

adalat
Nifedipine
القوة30 و60 و 90



ما الفرق بين النيفيديبين والاملوديبين؟

النيفيديبين يعتبر

short acting

اما الاملوديبين فهو

long acting



16

ممكن استخدامها مع مركبات اخرى مثل

exforge
Amlodipine + valsartan

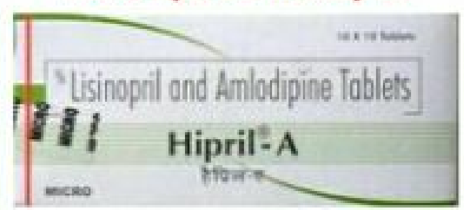
الجرعة 5/ 80 ، 5/160 ، 10/160







hipril a
Amlodipine + lisinopril



التاثير الجانبي

صداع ،دوار تعب

يعمل reflex tachycardia خاصة النيفيديبين

Verapamilيعمل constipation

لذا ننصح المريض الذي يستخدم فيراباميل بتناول السوائل والالياف

ملاحظة مهمة جدا

ممنوع إعطاء كالسيوم جنل بلوكر لشخص لديه heart failure لأن القلب يحتاج الى كالسيوم حتى يعمل contraction لذلك يسبب الأذى للمريض

المدراتDiuretics

توجد 3 أنواع نبدأ بالنوع الأول الي هو loop diuretic من اسمها تعمل على loop of henle تمنع امتصاص الصوديوم والكلورايد بكل من loop of henle و proximal tubule وdistal tubule لكن على distal بشكل ضئيل، اما النوع الثاني الي هو thiazide diuretic حيث انها تمنع الامتصاص في distal ويوجد نوع اخر الي هو مدرات البول الموفرة للبوتاسيوم (potassium sparing diuretics). تعمل على حفظ البوتاسيوم داخل الجسم وافراز الصوديوم في البول مما يؤدي لخفض الملح، السوائل

أنواع اللوب دايورتك loop diuretic

ادويتها هي

Furosemide	Bumetanide
Torsemide	Ethacrynic acid



في البداية نتكلم عن دواء

lasix
Furosemide





جرعته : 20 و40 وتوجد حقن يفضل اعطاء المدررات صباحا ومن أهم التأثير الاجنبي هو hypokalemia و hyperuricemia يعني زيادة uric acid وغيرها من لالكترولايت ، سمي lasix مختصر كلمة last for six hour لأن مدة فعاليته هي 6 ساعات

burinex
Bumetanide
جرعته 1ملغم



Edecrin
Ethacrynic acid

جرعته 25 ملغم







Dytor 20
Torsemide

جرعته 20 ملغم



الثيازايد دايورتك

thiazide diuretic

اهم ادويتها

Hydrochlorothiazide	Chlorthalidone

دواعي الاستعمال

من أهم استخداماتها خفض ضغط الدم المرتفع وعلاجه عن طريق احداث توسيع في الأوعية الدموية بشكل مباشر

علاج الونمات (بسبب امراض قلب وكبد وكلى)

موانع الاستعمال

نقرس

ضغط دم منخفض

قصور كلوي

علاج بالليثيوم

نقص بوتاسيوم الدم

لا يمكن استعمال الثيازيد أثناء الحمل لانه يخفض ارواء المشيمي ويؤثر على الجنين على نحو سيئ

hygroton
Chlorthalidone





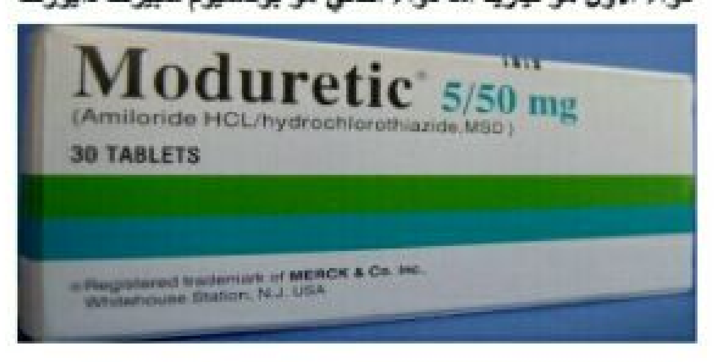


moduretic

Hydrochlorthizide + amiloride



دواء الاول هو ثيازيد اما دواء الثاني هو بوتاسيوم سبيرنك دايورتك



potassium sparing diuretic

تُستخدم مدرات البول الموفرة للبوتاسيوم عمومًا مع أدوية أخرى مدرة للبول

يمكن أن ترفع هذه المجموعة من الأدوية وحدها مستويات البوتاسيوم لأعلى من المدى الطبيعي، ويطلق عليها فرط بوتاسيوم الدم، مما قد يعرض المريض لمخاطر أكبر للإصابة بـاضطراب النظم المميت

الية عملها

تعتبر مدرات البول الموفرة للبوتاسيوم مناهضات تنافسية، تتنافس إما مع الألدوستيرون المستخدم في مواقع المستقبل الهيولي داخل الخلايا أو تقوم بسد قنوات الصوديوم مباشرةً (خاصةً قنوات الصوديوم الظهارية (ENaC) عن طريق الأميلوريد). ويمنع السابق إنتاج البروتينات التي يتم تصنيعها عادةً كاستجابة لهرمون الألدوستيرون. ولا يتم إنتاج هذه البروتينات الوسيطة، وبهذا لا يتم تحفيز مواقع تبادل الصوديوم-البوتاسيوم في أنابيب التجميع الصغيرة. ويمنع ذلك إعادة امتصاص الصوديوم وإفراز البوتاسيوم وأيون الهيدروجين

من اهم ادويتها

Spironolactone	Amiloride

Spironolactone



الاسم التجاري: aldactone

جرعته :25 و 50 و100

الاثار الجانبية

1 - impotence لأنه يقلل الاندروجين 2- hyperkalemia عكس البقية لهذا يجب ان تكون حذر عند اخذها مع ACE inhibitor 3- صداع 4- تثدي الرجل Gynecomastia





تحدث النوبة القلبية، غالبا، عندما تمنع جلطة دموية (Blood clot) تدفق الدم في الشريان التاجي – الوعاء الدموي الذي يوصل الدم الى جزء من عضلة القلب. عرقلة تدفق الدم الى القلب قد تؤدي الى تلف جزء من عضلة القلب، او حتى الى تدميرها الكلي.

في الماضي كانت النوبات القلبية تنتهي، في احيان كثيرة، بالموت. اما اليوم، فغالبية الذين يصابون بنوبات قلبية يبقون احياء على قيد الحياة، وذلك بفضل الوعي المتزايد لعلامات النوبات القلبية واعراضها وبفضل تحسين العلاجات وتطويرها.

نمط الحياة العام، الطعام الذي نتناوله، وتيرة النشاط الجسماني الذي نمارسه والطريقة التي نواجه الضغوطات والتوترات بها - جميعها تلعب دورا هاما في التعافي من النوبة القلبية. وبالاضافة الى ذلك، قد يساعد نمط الحياة الصحي في الوقاية ومنع الاصابة بنوبة قلبية اولى، او بنوبات قلبية متتابعة، وذلك من خلال الحد من عوامل الخطر التي تساهم في تضييق الشرايين التاجية (Coronary arteries)، المسؤولة عن تزويد القلب بالدم.

أعراض النوبة القلبية

الضغط، الشعور بالاحتقان او الضغط في مركز الصدر، يستمر لاكثر من بضع دقائق

الم ينتشر الى ما غير الصدر، الى الكتف، الذراع، الظهر، او حتى الى الاسنان والفك

اوجاع في الصدر لفترات اخذة في الازدياد

الم متواصل في الجزء العلوي من البطن

ضيق النفس

التعرق

الشعور بالموت الوشيك

الغشي (الاغماء)

الغثيان والقيء



النوبات القلبية لدى النساء يمكن ان تكون مختلفة، او قد تكون اعراض النوبة القلبية اخف من اعراض النوبة القلبية لدى الرجال. وبالاضافة الى اعراض النوبة القلبية المذكورة اعلاه، فان اعراض النوبة القلبية لدى النساء تشمل ايضا:

الم او حرقة الفؤاد في الجزء الاعلى من البطن

جلد رطب او دبق (لزج)

دوخة

تعب غير عادي او غير مبرر

لا تظهر اعراض النوبة القلبية نفسها لدى جميع الاشخاص الذين يصابون بنوبة قلبية. وان ظهرت اعراض النوبة القلبية نفسها، فلا تكون بدرجة الحدة نفسها لدى جميع من يتعرضون للنوبة القلبية. العديد جدا من النوبات القلبية ليست دراماتيكية كتلك التي تظهر على شاشة التلفزيون. لا بل، فان بعض الاشخاص يصابون بنوبة قلبية دون ان تظهر لديهم اعراض النوبة القلبية على الاطلاق.

ومع ذلك، كلما ظهرت علامات واعراض اكثر، ازداد احتمال حدوث نوبة قلبية.

والنوبة القلبية يمكن ان تحدث في اي وقت وفي اي مكان - في العمل، اثناء اللعب، وقت الراحة او خلال الحركة. وهنالك نوبات قلبية تحدث بشكل فجائي، لكن كثيرين من الذين يصابون بنوبة قلبية تظهر لديهم علامات تحذيرية قبل حدوث النوبة بساعات، ايام او اسابيع.

العلامة الاولى على نوبة قلبية وشيكة قد تكون الما متكررا في الصدر (ذبحة صدرية - Angina pectoris)، يزداد قوة وحدة عند بذل جهد جسدي بينما يخف عند الخلود الى الراحة.

الذبحة الصدرية تحدث نتيجة تدفق مؤقت وغير كاف للدم الى القلب، وهي الحالة المعروفة، ايضا، باسم "نقص التروية القلبية" (نقص تروية عضلة القلب - Myocardial ischemia).

أسباب وعوامل خطر النوبة القلبية

المصطلح الطبي الذي يشير الى النوبة القلبية هو "احتشاء عضل القلب" (myo :Myocardial infarction - تعني العضل، cardio - تعني القلب و infract - تعني موت الانسجة، نتيجة لنقص الاكسجين). ومثل اي عضل اخر في الجسم، يحتاج (عضل) القلب الى امدادات ثابتة ومستمرة من الدم. بدون الدم، تتضرر خلايا القلب بصورة تؤدي الى الم او ضغط. واذا لم يتم تجديد ايصال الدم، فقد تموت خلايا القلب. وفي هذه الحالة يمكن ان يتكون نسيج ندبي، بدلا من نسيج القلب النشط. ان تدفق الدم بصورة غير منتظمة او غير كافية الى القلب، من شانه ان يسبب اضطرابا في نظم القلب، قد يكون مميتا.

اسباب النوبة القلبية هي انسداد في واحد او اكثر من الشرايين التي تزود القلب بالدم الغني بالاكسجين. هذه الشرايين تسمى "الشرايين التاجية" (Coronary arteries)، وهي تحيط بالقلب مثل التاج. ومع مرور الوقت، تصبح الشرايين التاجية اضيق، نتيجة لتراكم طبقة من الكولسترول على جدرانها الداخلية. تراكم هذه الطبقة – والتي يطلق عليها اسم شامل هو "اللويحات" (plaques) - في داخل الشرايين في مختلف انحاء الجسم، يعرف باسم "التصلب العصيدي" (Atherosclerosis).

في حال احتشاء عضل القلب، يمكن ان تتمزق اللويحة (plaque)، مما قد يؤدي الى تجلط الدم في موقع التمزق. واذا كانت الجلطة كبيرة نسبيا، فقد تسد مجرى الدم في الشريان. والحالة التي تكون فيها الشرايين التاجية مضيقة نتيجة لتصلب الشرايين، تسمى بمرض التصلب الشرياني (او: تصلب الشرايين - Arteriosclerosis). ويعتبر مرض تصلب الشرايين من اهم اسباب النوبة القلبية.

من اسباب النوبة القلبية الغير شائعة حصول تشنج (spasm) او اختلاج (convulsion) في الشريان التاجي، ما يؤدي الى وقف تدفق الدم الى جزء من عضل القلب. والسموم، مثل الكوكائين، يمكن ان تسبب تشنجا قاتلا كهذا.

كما ان هنالك عوامل اخرى، تسمى عوامل خطر للشرايين التاجية، تزيد من مخاطر الاصابة بالنوبة القلبية. هذه العوامل تساهم في البناء غير المرغوب فيه للطبقات (تصلب الشرايين) التي تؤدي الى تضيق الشرايين في جميع انحاء الجسم، بما في ذلك الشرايين الموصلة الى القلب.

عوامل الخطر للخثار (Thrombosis) في الشريان التاجي تشمل:

تدخين التبغ

فرط ضغط الدم (Hypertension)- مع الوقت قد يسبب فرط ضغط الدم ضررا للشرايين التي تمد القلب بالدم، وذلك لانه يسرع عمليات تصلب الشرايين

فرط كولسترول الدم (Hypercholesterolemia) او ثلاثي الغليسريد (Triglyceride) في الدم.

قلة النشاط البدني

السمنة الزائدة - الاشخاص البدناء جدا (يعانون من فرط السمنة) لديهم نسبة مرتفعة بشكل خاص من الدهون في الجسم (٣٠٪ من كتلة الجسم او اكثر)



مرض السكري

التوتر

الكحول

تاريخ عائلي من الاصابة بالنوبات القلبية



هوموسيستئين (Homocysteine)، بروتين C وفيبرينوجين (Fibrinogen) - الاشخاص الذين لديهم مستويات عالية من هوموسيستئين (Homocysteine)، بروتين C وفيبرينوجين (Fibrinogen) هم اكثر عرضة للاصابة بامراض القلب.

مضاعفات النوبة القلبية

مضاعفات النوبة القلبية تتعلق، عادة، بالاضرار التي لحقت بالقلب خلال النوبة القلبية. اضرار كهذه يمكن ان تؤدي الى المشاكل التالية :

اضطراب نظم القلب (عدم انتظام ضربات القلب - Arrhythmia): اذا تضررت عضلة القلب نتيجة النوبة القلبية، يمكن ان تتكون دوائر كهربائية قصيرة تؤدي الى اضطراب نظم القلب، وقد يكون بعضها شديدا جدا الى درجة يؤدي فيها الى الموت.

فشل القلب الاحتقاني (CHF - Congestive heart failure او Congestive cardic failure - CCF): الضرر الذي يلحق بالانسجة القلبية قد يكون كبيرا الى درجة ان الجزء الناجي (الذي بقي معافى) من عضلة القلب غير قادر على ضخ الدم من القلب بشكل طبيعي وسليم. ونتيجة لذلك، فان كمية الدم التي تصل الى الانسجة والاعضاء المختلفة في الجسم تكون اقل من الطبيعي المعتاد، مما قد يسبب ضيق التنفس، التعب وتورم الكاحلين والقدمين.

قد يكون فشل القلب مشكلة مؤقتة تتعافى تلقائيا، بعد ان يتعافى القلب - في غضون بضعة ايام او اسابيع - من صدمته المترتبة عن النوبة. ولكن، قد يكون فشل القلب، ايضا، مرضا مزمنا ناجما عن ضرر كبير ودائم لحق بالقلب خلال النوبة القلبية.

تمزق في عضلة القلب: قد تتمزق عضلة القلب، في بعض اجزائها التي ضعفت من جراء النوبة القلبية، فينشا ثقب في القلب. مثل هذا التمزق غالبا ما يؤدي الى الموت السريع.

اضرار في صمامات القلب: اذا ما لحق ضرر باحد صمامات القلب (او اكثر) خلال احتشاء عضل القلب، فقد يتفاقم الضرر الى مشاكل تسرب تشكل خطرا جديا على الحياة.

تشخيص النوبة القلبية

في الوضع المثالي، ينبغي على الطبيب ان يبحث، اثناء الفحص الجسدي الروتيني، عن عوامل خطر قد تؤدي الى الاصابة بنوبة قلبية.

اذا ما اصيب شخص بنوبة قلبية، او اذا كان يشك في انه يتعرض الى نوبة قلبية، فينبغي ان تجرى الفحوصات والتشخيص كما في حالة طوارئ. يطلب الطاقم الطبي من المريض وصف الاعراض التي لاحظها، يتم قياس ضغط دمه، بالاضافة الى النبض ودرجة الحرارة. ثم يتم ربطه الى منظر (Monitor) القلب ويشرع على الفور في اجراء الفحوصات، التي يتم بواسطتها تحديد ما اذا كان مصابا بنوبة قلبية، بالفعل.

يصغي الطاقم الطبي الى دقات القلب والى حركة الهواء في الرئتين بواسطة سماعة الطبيب (Stethoscope)، يوجه اسئلة حول تاريخ المريض الطبي وحول تاريخ الامراض القلبية في عائلته. الفحوصات الطبية التي يجريها الطاقم الطبي تساعد في تحديد ما اذا كانت علامات واعراض، مثل الالم في الصدر او غيره، تدل على حدوث نوبة قلبية، او على مشاكل اخرى.

هذه الفحوصات تشمل ما يلي :

مخطط كهربية القلب (مخطط رسم القلب - ECG – Electrocardiogram)



فحوصات دم



فحوصات اخرى.

اذا كان الشخص قد تعرض في الماضي الى نوبة قلبية، او يتعرض لها حاليا، فسوف يتخذ الاطباء خطوات فورية لمعالجة الوضع.

وقد يكون من الضروري اجراء الفحوص التالية:

تصوير الصدر بالاشعة (Chest x - ray)

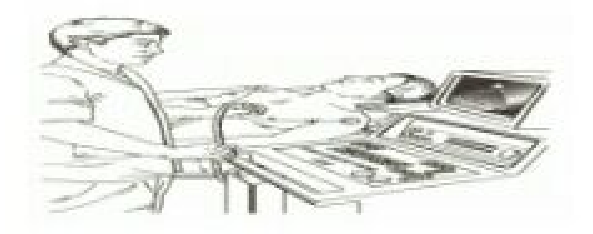


تصوير الصدر بالاشعة السينية يتيح للطبيب فحص حجم وشكل القلب والاوعية الدموية

المسح النووي

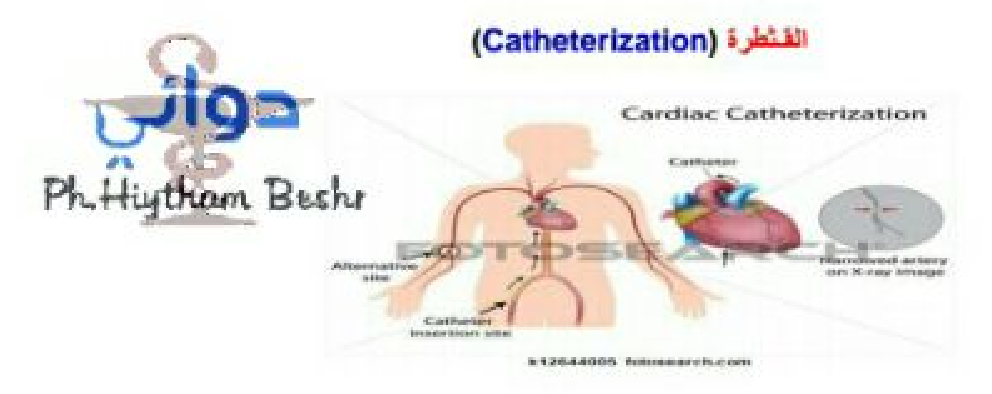
يساعد هذا الاختبار في الكشف عن مشاكل تدفق الدم الى القلب وتحديد مكانها

مخطط صدى القلب (Echocardiogram)



هذا الفحص يستخدم الموجات الصوتية لانتاج تخطيط لعمل القلب

القثطرة (Catheterization)





يبين هذا الاختبار ما اذا كانت الشرايين التاجية ضيقة او منسدة.

في الايام او الاسابيع الاولى ما بعد النوبة القلبية، قد يطلب اجراء اختبارات جهد. هذه الاختبارات تفحص كيف يستجيب القلب والاوعية الدموية لدى بذل مجهود جسماني.

علاج النوبة القلبية

عند حصول نوبة قلبية يجب اتخاذ الخطوات التالية، على الفور ودون اي تاخير:

الاتصال الفوري لتلقي المساعدة الطبية العاجلة: وحتى عند مجرد الشك بحصول ازمة قلبية، يجب التصرف بدون اي تردد او تاخير.

تناول نتروغليسرين (Nitroglycerin):



اذا كان الطبيب قد وصف دواء النتروغليسرين (ثلاثي نترات الغليسريل - Glyceryl trinitrate - وهو عقار موسع للاوعية الدموية التاجية) فينبغي تناوله وفقا للتعليمات، فيما تنتظر طاقم الاسعاف.

وقد تسبب النوبة القلبية، في دقائقها الاولى، حالة من الرجفان البطيني (Ventricular fibrillation) اي، ارتجاف (رجفان) القلب عبثا ودون جدوى. والرجفان البطيني الذي لا تتم معالجته فورا يؤدي الى الموت المفاجئ. وقد يشكل استخدام مزيل الرجفان (Defibrillator) الخارجي الاوتوماتي (AED) الذي يعيد القلب الى نظمه (ايقاعه) الطبيعي، بواسطة الصدمة الكهربائية، علاجا مناسبا وناجعا في حالات الطوارئ، حتى قبل وصول المصاب بالنوبة القلبية الى المستشفى.

ادوية:

في كل دقيقة تمر بعد حدوث النوبة القلبية، يزداد، اكثر فاكثر، عدد الانسجة التي لا تحصل على الاكسجين اللازم بشكل طبيعي ومنتظم الاكسجين، مما يؤدي الى تضررها او تلفها التام وموتها. الطريقة الرئيسية لوقف الضرر في الانسجة تكمن في الاصلاح السريع للدورة الدموية، بحيث يعاود الدم تدفقه ووصوله الى مختلف الخلايا، الانسجة والاعضاء في الجسم.

الادوية لمعالجة النوبة القلبية تشمل:



اسبرين (Aspirin)







مميعات الدم (Thrombolytics): هذه الادوية، التي تسمى "حال الخثرة"، تساعد في اذابة وتحليل خثرة (جلطة) الدم (Blood clot) التي تمنع تدفق الدم الى القلب

كلوبيدوغريل (Clopidogrel - الذي يوصف بانه: سوبر اسبرين)



ادوية اخرى لمنع تجلط الدم

المورفين (morphine): يعمل المورفين كدواء مسكن للألم. في حالات معينة توجد حاجة له.



نتروغليسرين (Nitroglycerin)

محصرات البيتا (Beta - blocker)

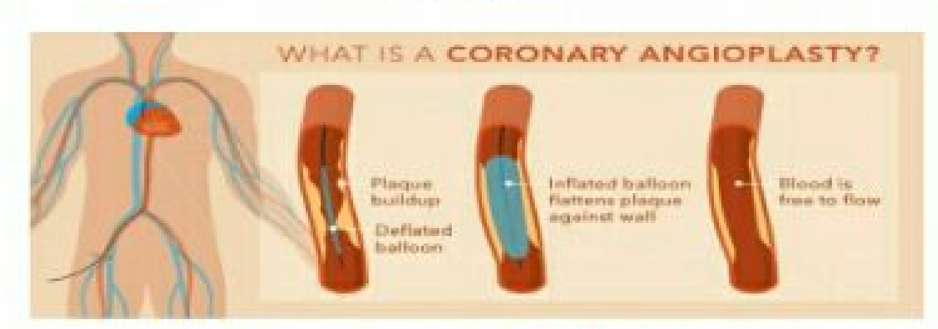
عقاقير لخفض مستوى الكولسترول.

عمليات جراحية وتدابير اخرى:

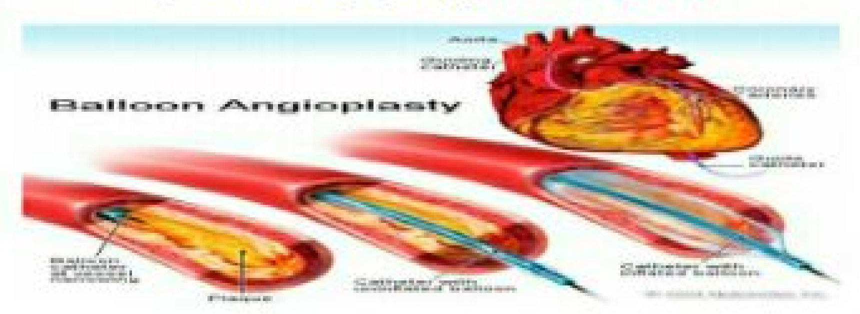
26

بالاضافة الى المعالجة بالادوية، قد تكون هنالك حاجة الى احد الاجراءين التاليين لمعالجة النوبة القلبية:

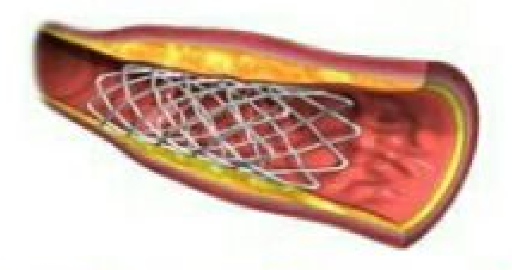
راب الاوعية التاجية (Coronary angioplasty - اجراء جراحي يستهدف التخلص من المناطق المتضيقة او المنسدة في الشرايين التاجية)،



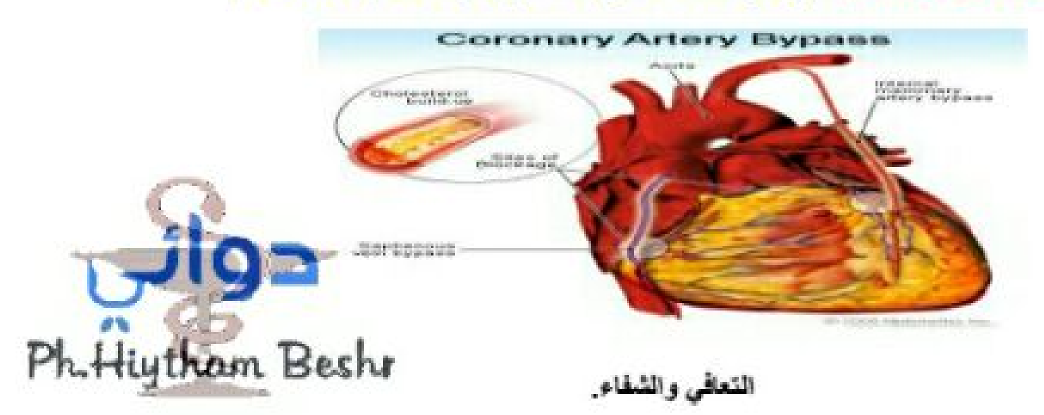
سواء بواسطة البالون (Balloon angioplasty)،



او بواسطة دعامة (استنت - **Stent**)



طعم مجازة الشريان التاجي - (**Coronary artery bypass graft / surgery**)



التعافي والشفاء.

الغرض من العلاجات الطارئة للنوبات القلبية هو تجديد تدفق الدم وانقاذ انسجة القلب من التلف والدمار. اما الغرض من العلاجات ما بعد النوبة القلبية فهو تسريع وتعزيز تعافي القلب وشفائه ومنع حدوث نوبة قلبية اخرى.

الوقاية من النوبة القلبية

ليس متاخرا، ابدا، اتخاذ اجراءات وتدابير تقي من النوبة القلبية وتمنع حدوثها. ويمكن القيام بذلك، ايضا، حتى بعد حدوث النوبة القلبية. ولقد اصبحت المعالجة الدوائية جزءا اساسيا وهاما جدا في تقليل اخطار الاصابة بنوبة قلبية، من جهة، وفي مساعدة ودعم القلب الذي اصيب لكي يعود الى اداء افضل، من جهة ثانية. كما تلعب العادات ونمط الحياة، ايضا، دورا مصيريا حاسما في الوقاية من النوبات القلبية، منع حدوثها، او التعافي والشفاء منها.

الادوية:

ينصح الاطباء، على وجه العموم، بالعلاجات الدوائية للاشخاص الذين اصيبوا بنوبة قلبية، او للاشخاص المعرضين، بدرجة عالية، لخطر الاصابة بنوبة قلبية.

الادوية التي تساعد على تحسين اداء القلب، او التي تقلل من خطر الاصابة بنوبة قلبية، تشمل:

مميعات الدم التي تمنع تجلطه (تخثره)

محصرات البيتا (**Beta - blocker**): هذه الادوية تقلل من معدل ضربات القلب ومن ضغط الدم، تقلل العبء على القلب وتساعد في منع حدوث نوبات قلبية اضافية تالية. كثير من المرضى يضطرون الى تناول هذه الادوية طوال حياتهم، بعد اصابتهم بنوبة قلبية

مثبطات الانزيم المحول للانجيوتنسين (**Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor - ACEI**)

ادوية لخفض مستوى الكولسترول

نمط الحياة:

لنمط الحياة تاثير حاسم على القلب. لذلك، فان اتخاذ الخطوات التالية من شانه ان يساعد ليس فقط في الوقاية من النوبات القلبية، انما ايضا في التعافي والشفاء من نوبات قلبية حصلت:

الامتناع عن التدخين

اجراء فحص لنسبة الكولسترول في الدم

اجراء فحوصات طبية دورية بشكل منتظم

المتابعة والمحافظة على مستوى صحي من ضغط الدم

ممارسة النشاط البدني بانتظام

الحفاظ على وزن صحي

مواجهة الضغوطات والتوترات النفسية والتغلب عليها

الابتعاد عن الكحول

أدوية الدهون

اول مجموعة هي **HMG coA reductase inhibitor** هذا الإنزيم مهم ب **rate limiting step in cholesterol biosynthesis** لهذا هي تقلل الكولسترول

ادويتها

Atorvastatin





الاسم التجاري : lipigard or avas

جرعته : 10 و 20 و40

يأخذ مرة وحدة باليوم بعد وجبة العشاء لأن الكوليسترول يبنى اثناء المساء

Simvastatin





جرعته : 10 و 20 و40

Fluvastatin



الاسم التجاري : lescol

جرعته : 20 و40

Rousvastatin



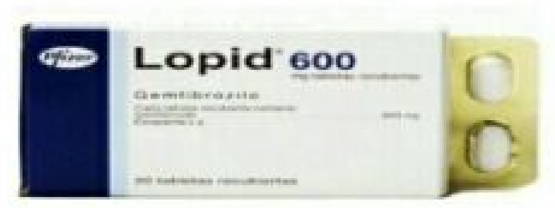
الاسم التجاري :crestor

جرعته : 10 و 20

اما المجموعة الثانية فهي تمنع lipolysis وتمنع uptake of free fatty acid by liver تستخدم في حالة ارتفاع في triglycerides









الاسم التجاري : Lopid

جرعته : 600 صباحا ومساءا قبل الأكل

أدوية الضغط التي تستخدم عند الحوامل







تصنيف أنواع ضغط الدم المرتفع خلال الحمل

لضغط الدم المرتفع خلال الحمل توجد عدة أنواع، ويتعلق بعضها بالحمل والاخر قد يكون لأسباب أخرى غير الحمل. أسباب عديدة قد تؤدي لضغط الدم المرتفع، لكن تبقى مُعظم الحالات غير معروفة السبب. من المهم تصنيف أنواع ضغط الدم المرتفع خلال الحمل لاختلاف التوجه والعلاج فيما بين الأنواع.

ضغط الدم المرتفع المزمن (Chronic Hypertension): ضغط الدم المرتفع المزمن هو احد الحالات التالية:

ضغط الدم المرتفع قبل الحمل.

ضغط الدم المرتفع الذي يظهر خلال الحمل قبل الأسبوع العشرين.

ضغط الدم المرتفع الذي يستمر بعد الحمل بستة أسابيع على الأقل.

في مُعظم الحالات يكون ضغط الدم المرتفع المزمن غير معروف السبب.

ضغط الدم المرتفع الحملي (Gestational Hypertension): ضغط الدم المرتفع الذي يظهر في الحمل لأول مرة، وبعد الأسبوع العشرين. لا يكون مصحوباً بأعراض أو علامات أخرى.

تسمم الحمل (Preeclampsia): حالة خاصة – وقد تكون خطرة- من ضغط الدم المرتفع الحملي. بالاضافة الى ضغط الدم المرتفع بعد الأسبوع العشرين، تظهر البيلة البروتينية في اختبار تحليل البول.

الارتعاج (Eclampsia): حالة خطرة من تسمم الحمل والتي تؤدي للنوبات الدماغية (Seizures).

تسمم الحمل المركبة أو الارتعاج المركبة (Superimposed Preeclampsia / Superimposed Eclampsia): هو تسمم الحمل أو الارتعاج الذي يظهر لدى النساء المصابات بضغط الدم المرتفع المزمن في السابق.

ضغط الدم المرتفع العابر (Transient Hypertension): ضغط الدم المرتفع الظاهر والعابر حتى الأسبوع الثاني عشر من الحمل. لا حاجة لعلاج هذه الحالة كونها عابرة

ضغط الدم المرتفع المزمن

يُصيب ضغط الدم المرتفع 5% من حالات الحمل. من المهم استبعاد أمراض عديدة قد تؤدي لضغط الدم المرتفع المزمن خلال الحمل كأمراض الكلى وأمراض الغدد الصماء وغيرها. على الطبيب القيام بالفحص الجسدي واجراء اختبارات عديدة لتشخيص ضغط الدم المرتفع واستبعاد أمراض عديدة قد تكون سبب ضغط الدم المرتفع المزمن خلال الحمل.

يؤدي ضغط الدم المرتفع المزمن الى العديد من المضاعفات سواءً لدى المرأة الحامل أو لدى الجنين.

من أبرز المضاعفات لدى المرأة الحامل:

أمراض القلب.

أمراض الكلى.

اعتلال الشبكية.

اعتلال الدماغ.

15-25% من النساء الحوامل المصابات بضغط الدم المرتفع المزمن، ستتضاعف الحالة لديهن لتسمم الحمل أو الارتعاج المركبة.

وأخرى غيرها. أما لدى الجنين فان ضغط الدم المرتفع يؤدي الى شذوذ جنينية (Fetal Anomalies)، بطئ نمو الجنين، الولادة المبكرة، أو انفصال المشيمة (Placental Abruption) وهي حالة خطرة تضر المشيمة وتؤدي لمضاعفات لدى المرأة الحامل ولدى الجنين.

علاج ضغط الدم المرتفع المزمن خلال الحمل

يهدف الى خفض ضغط الدم المرتفع وتجنب المضاعفات التي قد يؤدي اليها. من المهم خفض ضغط الدم الى ما يُقارب **80/120**. لا يُساعد العلاج على الوقاية من تسمم الحمل، كما أنه لم تُثبت الدراسات أن العلاج يقي من المضاعفات لدى الجنين. يتكون العلاج من الأمور التالية:

تجنب التدخين والمشروبات الكحولية.

الحد من تناول الملح (الصوديوم) في التغذية لأقل من 2-3 غرام في اليوم.

اتباع حمية غذائية والنشاط البدني لأجل فقدان الوزن الزائد.

الأدوية.

نظراً لأنه لم يُثبت أن علاج ضغط الدم المرتفع المزمن يقي من المضاعفات، لذا فان العلاج يبدأ بتغيير نمط الحياة، والعلاج بالأدوية له حاجة فقط في الحالات التالية:

اذا ما كان ضغط الدم مرتفعاً جداً، أي أكثر من **90/150**.

اذا ما اكتشف الطبيب اصابة في الأعضاء المعرضة للاصابة كالقلب، الكلى والعيون.

الأدوية المستخدمة هي:

مثيل دوبا (Alpha MethylDopa):

Methyldopa





الاسم التجاري: Aldomet

جرعته: 250 ثلاث مرات في اليوم

الدواء الأكثر استخداماً. من أهم أعراضه الجانبية التهدئة وضغط الدم المنخفض الموضعي.

لابيتولول (Labetalol):



وهو من مجموعة محصرات مستقبلات البيتا (Beta Blockers) ويُعتبر امناً في استعماله ولا يضر الجنين، الا أنه لا يتفوق على المتيل دوبا.

محصرات قنوات الكالسيوم (CCB- Calcium Channel Blockers): وأبرزها النيفيديبين (Nifedipine).





هيدرالازين (Hydralazine)





32

ومحصرات مستقبلات البيتا هي أنواع أخرى من الأدوية التي تُستخدم لخفض ضغط الدم المرتفع المزمن خلال الحمل. الا أنها أقل استعمالاً من الأدوية أعلاه.

لا يجوز تناول مثبطات الانزيم المحول للأنغيوتنسين (ACE Inhibitors) أو مدرات البول خلال الحمل، نظراً لأن هذه الأدوية تؤدي لأضرار عديدة لدى الجنين.

تسمم الحمل (Preeclampsia)

يُصيب تسمم الحمل ما يقارب **5-8%** من حالات الحمل. يُعتبر تسمم الحمل حالة خطرة للمرأة الحامل والجنين، لذا من المهم تشخيص تسمم الحمل وعلاجه. كما ذُكر فان تسمم الحمل هو ضغط الدم المرتفع بعد الأسبوع العشرين، بالاضافة الى البيلة البروتينية (أي ظهور البروتين في البول) في اختبار تحليل البول. قد يظهر تسمم الحمل حتى خلال الأيام الأولى بعد الولادة، لكن غالباً ما تختفي الأعراض بعد ذلك. من الجدير بالذكر أن تسمم الحمل هو مرض يظهر فقط خلال الحمل.

عوامل خطورة تسمم الحمل

لا يعرف سبب تسمم الحمل، ويعتقد بعض الأطباء أن اعتلال يصيب الأوعية الدموية في المشيمة هو السبب. للعديد من النساء الحوامل عوامل خطورة تسمم الحمل، وتشمل هذه العوامل التالي:

عدم الولادة في السابق (Nulliparity): اذا ما لم تلد المرأة في السابق وكان حملها الأول، فان خطورة الاصابة بتسمم الحمل تزداد.

الجيل: لسن المراة الحامل أهمية، حيث اذا ما كان سن المرأة الحامل أقل من عشرين أو أكثر من الخامسة والثلاثين، ازدادت خطورة الاصابة بتسمم الحمل.

سكري الحمل.

ضغط الدم المرتفع، أمراض الكلى، الذئبة الحمامية المجموعية أو السكري قبل الحمل.

الحمل المتعدد (Multiple Gestations): أي وجود توأم أو أكثر.

التاريخ العائلي: وجود تسمم الحمل لدى أم أو أخت المرأة الحامل يزيد من خطورة اصابتها بتسمم الحمل.

33

تسمم الحمل في السابق.

السمنة والوزن الزائد.



أعراض وعلامات تسمم الحمل

يؤدي تسمم الحمل الى ضغط الدم المرتفع والبيلة البروتينية، وغالباً ما تكون هذه الأمور عديمة الأعراض والعلامات. في السابق اعتبرت الوذمة (أي انتفاخ الأرجل) من أعراض تسمم الحمل، الا أن الأمر ليس صحيحاً الان. يُمكن تشخيص تسمم الحمل بواسطة **الاختبارات حيث يجب اجراء الاختبارات التالية:**

قياس ضغط الدم: اذا ما كان مرتفعاً، أي أكثر من 90/140.

تحليل البول (Urinalysis): تعريف البيلة البروتينية هو وجود أكثر من 300 ملغم في البول المجموع خلال 24 ساعة.

غالباً ما تظهر الأعراض والعلامات اذا ما كان تسمم الحمل وخيماً (Severe Preeclampsia)، وهذه الحالة من تسمم الحمل هي نتيجة لتفاقم تسمم الحمل الطفيف. قد تظهر الأعراض والعلامات لتسمم الحمل الوخيم خلال ساعات، أيام وحتى أسابيع، وتُعتبر هذه الحالة الأخطر للمرأة الحامل أو الجنين. أبرز أعراض **وعلامات تسمم الحمل الوخيم هي:**

ضغط الدم المرتفع لأكثر من 110/160.

البيلة البروينية لأكثر من 5غم من البروتين في البول المجموع خلال 24 ساعة.

ألم الرأس المستمر الوخيم.

مشاكل الرؤية، حيث يُمكن أن تشكو المرأة الحامل من الرؤية المزدوجة، عدم وضوح الرؤية، رؤية بقع سوداء، أو فقدان الرؤية التام.

قلة البول (Oliguria): أي أقل من 500 ملم من البول خلال 24 ساعة. لاكتشاف الأمر يجب تجميع بول المراة الحامل خلال 24 ساعة. تُعبر قلة البول عن الضرر للكلى.

الوذمة الرئوية (Pulmonary Edema): أي تراكم السوائل داخل الرئتين مما يؤدي لضيق النفس.

الزراق (Cyanosis): أي تغير لون الجلد الى أزرق ويظهر في الفم تحت اللسان أو على الشفاف. كما أن الزراق قد يظهر على أطراف الأصابع والأظافر. ان الزراق يعني الضرر لوظيفة الرئتين.

قلة الصفائح الدموية (Thrombocytopenia): بما أن الصفائح الدموية تساعد الدم على التخثر، فان قلة الصفائح الدموية قد تؤدي للنزيف.

تضرر وظيفة الكبد: قد يكون الأمر عديم الأعراض ويُكتشف فقط في اختبارات الدم أو أنه يؤدي للغثيان، القيء، وألم في الربع الأيمن العلوي من البطن.

اذا ما ظهرت احدى الأعراض والعلامات لتسمم الحمل الوخيم، على المرأة الحامل التوجه مباشرةً الى الطبيب النسائي.

فشل قلب الاحتقاني(Congestive Heart Failure (CHF



34

ما هو فشل القلب الاحتقاني

فشل القلب، أو ما يُعرف باسم مرض القلب، هو الملتقى الأخير لأمراض عديدة قد تضر بالقلب وتؤدي الى فشله. فشل القلب، يُعرف بالحالة التي يكون فيها القلب غير قادر على ايصال الدم الكافي الى كافة أنحاء الجسم. تختلف أسباب فشل القلب، لكن النتيجة واحدة عدم قدرة القلب على ايصال الدم الكافي الى الجسم. وبالتالي فان الجسم لا يصله الكافي من الأوكسجين.

فشل القلب هو مرض صعب جداً، للمريض وللعلاج. يؤدي فشل القلب لأعراض تُشكل عبئاً على المريض، وعلى عائلته. يُقيد فشل القلب المريض، بأسلوب حياته ويقلل من قدرته على ممارسة النشاطات المُختلفة، حتى اليومية والبسيطة في الحالات القُصوى، كالمشي، الأكل والاستحمام. لا يتوقف ضرر فشل القلب على المريض، عند التأثير على جودة ونوعية الحياة، انما يؤدي فشل القلب، الى الحاجة دخول المُستشفى لتلقي العلاج. كُلما زاد فشل القلب سوءاً، زادت الحاجة لدخول المستشفى. الأمر الأخير الذي يؤدي اليه فشل القلب، هو تقصير الحياة والوفاة المُبكرة.
لذا فان فشل القلب يتطلب العلاج المُناسب، لمنع حصول الأمور المذكورة. اذا لم يُعالج فشل القلب، فان ذلك يؤدي الى نتائج سيئة. عادةً فان فشل القلب هو مرض مُزمن، يتطلب العلاج المُستمر على مدار سنين.

احصائيات عن فشل القلب

هل فشل القلب هو مرض منتشر؟

تُقدر نسبة حدوث فشل القلب بحوالي 2% من سكان العالم. يُعتبر المرض شائعاً، ويضُر كبار السن والذكور أكثر من الاناث.

ما هي عوامل خطورة فشل القلب؟

هناك عوامل خطورة عديدة للاصابة بفشل القلب الاحتقاني. بعض هذه العوامل هي أيضاً أسباب لفشل القلب. يجب الانتباه من **العوامل والأمراض التالية لأنها تزيد خطورة الاصابة بفشل القلب:**

ضغط الدم المرتفع.

أمراض القلب التاجية (Coronary heart disease). هو المرض الذي يسبب افقار القلب واحتشاء عضلة القلب. تضر جميع هذه الأمراض بمبنى ووظيفة عضلة القلب وتُعرض المريض لخطر فشل القلب.

التدخين. يزيد التدخين خطر الاصابة بمرض القلب التاجي وبالتالي يزيد الخطر لفشل القلب.

السمنة والوزن الزائد. أيضاً يزيد خطر الاصابة بفشل القلب.

السكري. يزيد السكري خطورة حصول مرض القلب التاجي وبذلك يرفع الاحتمال للاصابة بفشل القلب.

أمراض صمامات القلب. أي صمام يتضرر في القلب، يُمكن أن يؤدي الى فشل القلب في نهاية الأمر.

أسباب فشل القلب

كما ذُكر من قبل فان عضلة القلب يجب أن تكون سليمة من ناحية المبنى والوظيفة، لكي يستطيع القلب ضخ الدم بشكل سليم لباقي الجسم. لذا فان كل مرض قد يؤثر على عضلة القلب ويغير مبناها أو يعرقل وظيفتها، قد يؤدي في النهاية الى فشل القلب. هناك أسباب عديدة لفشل القلب، أهمها:

أمراض القلب التاجية (Coronary heart disease). هي أمراض تنتج من انسداد الشرايين التاجية. الشرايين التاجية (Coronary arteries)، هم شريانان يخرجان من الأبهر، ويتجهان نحو القلب، وينقلان الدم الى القلب. انسداد هذه الشرايين يُعرض عضلة القلب للضرر جراء انقطاع الدم عنها. هذا الأمر كفيل بافقاد عضلة القلب مبناها الطبيعي، وقدرتها على الانقباض، مما قد يؤدي الى فشل القلب.

ضغط الدم المرتفع. من أهم الأسباب التي تُسبب فشل القلب الاحتقاني. ضغط الدم المرتفع ممكن أن يؤدي لفشل القلب بطريقتين. الأولى هي أن عضلة القلب تعمل أمام ضغط مرتفع، اذا ما استمر الأمر طويلاً فان عضلة القلب تفقد قدرتها على الانقباض بشكل طبيعي. الطريقة الثانية، هي أن عضلة القلب تفقد قدرتها على الانبساط السليم، في هذه الحالة لا يمتلأ القلب بالدم كما يجب.

أمراض صمامات القلب. كل صمام من صمامات القلب يمكن أن يتضرر بطريقتين، التضيق (stenosis) أو القلس (regurgitation). في الحالة الأولى يتضيق الصمام. أما في الحالة الثانية، فان الصمام لا ينغلق بشكل كامل، مما يؤدي لتسرب الدم من خلال الصمام. اذا استمرت هذه الحالات لفترة مُستمرة، تؤدي لفشل القلب.

اضطراب نظم القلب. اضطراب نظم القلب السريع (Tachyarrhythmia) أو البطيء (Bradyarrhythmia). أيضاً لفترة مُستمرة قد تُسبب فشل القلب.

اعتلال القلب (Cardiomyopathy). اعتلال القلب هي مجموعة من الأمراض لها العديد من الأسباب، والتي تؤدي في نهاية الأمر الى ضرر لعضلة القلب وافقداها وظيفتها. هناك ثلاث أنواع رئيسية لاعتلال القلب:

اعتلال عضلة القلب المتوسع (Dilated cardiomyopathy).

اعتلال عضلة القلب المُقيد (Restrictive cardiomyopathy).

اعتلال عضلة القلب التضخمي (Hypertrophic cardiomyopathy).

المشروبات الكحولية. الكحول قد يُسبب اعتلال عضلة القلب، والتهاب عضلة القلب. اذا ما استمر شرب الكحول لفترة طويلة، وبكمية كبيرة، قد يؤدي الى فشل القلب.

التهاب عضلة القلب. يؤدي الى اعتلال القلب المتوسع ولذا يؤدي لفشل القلب.

أمراض الرئة المُزمنة. مثل داء الرئة المسد المزمن (COPD- chronic obstructive pulmonary disease).

فقر الدم (anemia). في الوقت الحالي نادراً ما يؤدي الى فشل القلب. لكن اذا استمر فقر الدم، دون علاج، قد يُسبب فشل القلب.

داء شاغاس (chagas disease)، وهو نوع من الأوالي. شائع في أمريكا الجنوبية كسبب لفشل القلب.

ليست كل الأمور التي ذكرت تُسبب حتمياً لفشل القلب. لكن عدم علاج الأمراض أعلاه واهمالها قد تؤدي الى فشل القلب في نهاية الأمر.

دوائي
Ph.Hytham Beshr

الية فشل القلب

كيف تؤدي الأسباب أعلاه لفشل القلب؟

عند حدوث مرض ما يضر عضلة القلب، تفقد عضلة القلب قدرتها على الانقباض. بذلك يفقد القلب القدرة على ضخ الدم الى أنحاء الجسم. مُقابل ذلك، نتوقع عندها ظهور أعراض فشل القلب، لكن ذلك لا يحدُث. حيث نرى أعراض لفشل القلب فقط بعد مرور أشهر أو سنين من الضرر الأولي لعضلة القلب. سبب طول هذه الفترة حتى ظهور الأعراض، هي أن الجسم يبدأ بافراز هرمونات مُختلفة ومواد تُساعد عضلة القلب في الحفاظ على وظيفتها، وعلى قدرة الضخ.

تؤدي هذه الهرمونات والمواد، الى تغييرات في عضلة القلب، مثل التضخم، تُساعد عضلة القلب في الحفاظ على وظيفتها مؤقتاً. ويدعم الجسم عضلة القلب على الانقباض. تُسمى هذه التغييرات باعادة العرض أو الترتيب (remodeling). من أهم المواد التي تُفرز هي:

هرمون الرينين (rennin). الذي بدوره يؤدي لافراز انغيوتنسين II والالدسترون.

انغيوتنسين II (ANGIOTENSIN II). هذا المركب يسبب تضييق الشرايين المحيطية.

الالدسترون (aldosterone). الذي يعمل على الكلى للحفاظ على الملح داخل الجسم، بينما يؤدي الى افراز البوتاسيوم في البول.

الأدرنالين والنورأدرنالين.

خلال هذا الوقت لا توجد أعراض لفشل القلب.

بعد فترة من الزمن (أشهر أو سنين) لا تستطيع عضلة القلب أن تُحافظ على وظيفتها ومبناها السليم. ويفقد الجسم القدرة على صنع التغييرات في عضلة القلب، وعلى دعم انقباض عضلة القلب. وتُصبح المواد المُفرزة والهرمونات ضارة لعضلة القلب. لذا تفقد عضلة القلب القدرة على ضخ الدم ويحصل فشل القلب.

عندما لا يستطيع القلب ضخ الدم الى الجسم، يتراكم الدم في أجزاء الجسم المُختلفة. يحوي الدم كمية من السوائل. اذا تراكم الدم في الأوعية الدموية، تحتقن الأوعية الدموية وتخرج السوائل من الأوعية الدموية الى الأعضاء وتسبب الانتفاخ في العضو. هذه الالية تؤدي الى أعراض كثيرة لفشل القلب.

ما هي أعراض وعلامات فشل القلب؟

أعراض فشل القلب، كما ذكر من قبل، تظهر بعد فترة من المرض المُسبب لفشل القلب. أعراض فشل القلب، لا تظهر جميعها بنفس الوقت، انما تكون تدريجية، وكلما ازداد فشل القلب، زادت الأعراض وظهرت بوتيرة أكبر.

متى تظهر أعراض فشل القلب؟

تظهر أعراض فشل القلب، عندما لا يُضخ الدم الكافي الى الجسم. في الحالات الأولية والبسيطة لفشل القلب، يستطيع القلب أن يضخ الدم الى الجسم أثناء الراحة. عند الجهد يحتاج الجسم لكمية أكبر من الدم، لكن القلب الموجود في حالة فشل، لا يستطيع ضخ الدم الكافي، وعندها تظهر الأعراض. كلما تقدمت حالة فشل القلب، قلت درجة الجهد التي تظهر فيها الأعراض. في الحالات المُتقدمة جداً من فشل القلب، تظهر الأعراض أثناء الراحة.

الأعراض والعلامات لفشل القلب:

التعب والارهاق: كثيراً ما يشكو مرضى فشل القلب من التعب والارهاق، لأنهم غير قادرين على بذل الجهد.

ضيق النفس: ينتج ضيق النفس من تراكم السوائل في الرئتين واحتقان الدم بهم.

ضيق النفس الاضطجاعي (Orthopnea): ضيق النفس، الذي يظهر عند النوم والاستلقاء، لأن احتقان الدم في الرئتين يزيد في هذه الوضعية. للوقاية من ضيق النفس الاضطجاعي، يُفضل مرضى فشل القلب، الجلوس، أو النوم على عدة مخدات مع رفع الصدر.

ضيق النفس الليلي الانتيابي (PND- paroxysmal nocturnal dyspnea): هو ضيق نفس يظهر بعد الخلود الى النوم بساعة أو أكثر وممكن أن يُعاني منه المريض خلال الليل ويُوقظ المريض من النوم. يظهر ضيق النفس بنوبات. كلما زادت شدة فشل القلب، زادت شدة ووتيرة نوبات ضيق النفس الليلي.

الوذمة في الأرجل: أي انتفاخ الأرجل. تظهر بسبب تراكم السوائل في الأرجل، واحتقان الدم فيهم. تكون الوذمة في الجانبين، الأيمن والأيسر، متماثلة. يُمكن أن تكون الوذمات في البطن، وعندها تُسمى بالاستسقاء (Ascites).

شكاوى في الجهاز الهضمي، كالام البطن، القيء، الغثيان، تضخم الكبد. بسبب احتقان أعضاء الجهاز الهضمي وتراكم السوائل.

التبول الليلي (Nocturia).

الدوخة والتخليط العقلي، لأنه لا يصل الدم الكافي الى الدماغ.

نبض القلب السريع والضعيف.

الشحوب، برودة الأطراف، والزراق، لأن الدم ينقص في الأطراف بسبب عدم قدرة القلب على ضخه.

الدنف (cachexia): أي فقدان الوزن الزائد. يظهر في المراحل المتقدمة جداً من فشل القلب.

قد تظهر أعراض فشل القلب بشكل حاد، أثناء تفاقم فشل القلب.

تشخيص فشل القلب الاحتقاني

يتم التشخيص وفقاً لأعراض وعلامات مُلائمة. تُستخدم بعض الفحوصات لتأكيد فشل القلب الاحتقاني. على الطبيب الانتباه الى وجود عوامل خطورة لفشل القلب، وجود أمراض قد تؤدي الى فشل القلب الاحتقاني، بالاضافة الى وجود الأعراض والعلامات المُلائمة.
الفحوصات المُستعملة للمُساعدة في تشخيص فشل القلب الاحتقاني، ومعرفة السبب:

فحوصات الدم، تشمل:

تعداد الدم الكامل (CBC- complete blood count). والهدف منها تشخيص فقر الدم.

السكر (Glucose). والهدف هو فحص درجة السكر للمساعدة في تشخيص السكري وتقدير درجته.

تحليل البول ووظائف الكلى كالكرياتينين (Creatinine) ونتروجين يوريا الدم (BUN). الهدف هو تشخيص داء كلى ينتج كمُضاعفة لفشل القلب.

الشوارد: سوديوم, بوتاسيوم, الكالسيوم.

الدهنيات والكولسترول. والهدف من ذلك هو تشخيص حالات السمنة والوزن الزائد التي تعرض المريض لخطر الاصابة بفشل القلب الاحتقاني.

تخطيط كهربية القلب (ECG). لتشخيص اضطراب نظم القلب، أو أمراض القلب التاجية، أو احتشاء القلب سابقاً. جميع هذه الأمور قد تؤدي لفشل القلب.

التصوير بالأشعة السينية للصدر (CXR). تُظهر مبنى القلب وشكله. كما أنه بالامكان رؤية السوائل المُتراكمة في الرئتين. عادةً تُستعمل للغرض الأخير، وبالذات أثناء تفاقم فشل القلب الاحتقاني.

تخطيط صدى القلب (echocardiography). يُعرف باسمه المُختصر- الايكو. تخطيط صدى القلب هو فحص بسيط يمكن القيام به بجانب سرير المريض، وهو عبارة عن جهاز يوجه الأشعة الفوق صوتية للقلب ويستقبل تخطيط لصدى القلب. من خلاله يمكن رؤية القلب على شاشة موصولة بالجهاز. يُستعمل لتقدير حجم القلب، وظيفة القلب، انقباض العضلة ولتقدير صمامات القلب وأمراضها.

اختبار الجهد (stress test) والقسطرة، يُستخدمان لتشخيص أمراض القلب التاجية.

ما هي مضاعفات فشل القلب الاحتقاني

اذا لم يتم علاج فشل القلب الاحتقاني، قد يسبب العديد من المُضاعفات الخطيرة. أهمها:

اعتلال القلب (cardiomyopathy). قد يُسبب اعتلال القلب، فشل القلب الاحتقاني. وبدوره فان فشل القلب الاحتقاني، قد يُسبب اعتلال القلب ويؤدي الى ضعف عضلة القلب وتوسعها، وفقدانها لقدرة الانقباض.

اضطراب نظم القلب (arrhythmia). من الممكن أن تسبب اضطراب نظم القلب، فشل القلب الاحتقاني. بالمُقابل فان فشل القلب الاحتقاني، يؤدي الى اضطراب نظم القلب، بسبب الضرر لعضلة القلب ومراكزها العصبية.

احتشاء القلب الحاد.

الضرر للكلى، والتسبب في داء الكلى نهائي المرحلة. لأن الكلى لا تتلقى الدم الكافي من القلب، فتتعرض للاقفار المُستمر، الذي يؤدي لداء الكلى نهائي المرحلة.

الضرر للكبد. لأن الكبد لا يتلقى الدم الكافي من القلب، فيتعرض للاقفار المُستمر، مما يؤدي الى فشل الكبد.

السكتة الدماغية (stroke). يُعرف بالجلطة الدماغية. قد يؤدي اضطراب نظم القلب الى ذلك.

تخثر الدم والانصمام. اذا فشل القلب، زاد الاحتمال لحدوث تخثر الدم أو الانصمام.

علاج فشل القلب الاحتقاني

ان فشل القلب الاحتقاني، لدى أغلب المرضى هو مرض مُزمن ويتطلب العلاج المُستمر. **يتركب العلاج من الأمور الاتية:**

تغيير نمط الحياة.

علاج المرض المُسبب لفشل القلب الاحتقاني.

العلاج بالأدوية لفشل القلب الاحتقاني.

ما هي أهداف علاج فشل القلب الاحتقاني ؟

ان علاج فشل القلب الاحتقاني ضروري، لكنه لا يشفي من فشل القلب الاحتقاني. لكن العلاج، كما ذكر، **يهدف الى ويحسن الأمور التالية:**

يُحسن نوعية الحياة.

يقلل من ضرورة العلاج بالمستشفى.

يمنع الوفاة ويطيل حياة المريض.



من الناحية الطبية فان علاج فشل القلب يهدف الى:

التقليل من الاحتقان.

التقليل من أعراض فشل القلب الاحتقاني.

مُساعدة القلب على الانقباض بشكل سليم. والتسهيل على الانقباض وضخ الدم.

الحفاظ على ضخ الدم الكافي الى أنحاء الجسم.



متى يجب البدأ بعلاج فشل القلب الاحتقاني؟

دائماً، وبدون صلة لأعراض فشل القلب الاحتقاني، يجب تشخيص مُعالجة المرض الذي قد يُسبب فشل القلب الاحتقاني. للمرضى اللذين يحملون عوامل خطورة لفشل القلب الاحتقاني، هدف العلاج هو الوقاية من فشل القلب، بواسطة علاج عوامل الخطورة والتقليل منها. للمرضى اللذين يشكون من أعراض فشل القلب الاحتقاني، وأثبت لديهم وجود فشل القلب، يجب البدء بالعلاج بالأدوية.

تغيير نمط الحياة

على جميع المرضى، اللذين يحملون عوامل الخطورة أو يعانون من فشل القلب الاحتقاني، البدء بتغيير نمط الحياة. **يشمل تغيير نمط الحياة، الأمور التالية:**

الامتناع عن الافراط في الملح في التغذية وبالتالي الحفاظ على اقل من 2 غم في اليوم من الملح (الصوديوم). ربما تتغير كمية الملح حسب حالة المريض، وعلى الطبيب تقرير ذلك.

الحفاظ على الوزن وتخفيض الوزن الزائد والامتناع عن السمنة.

الحفاظ على شرب المشروبات الكحولية بأقل من كأسين في اليوم للرجال وأقل من كأس للنساء.

الاقلاع عن التدخين.

الامتناع عن التغيير القصوي بدرجة الحرارة، كالخروج المُفاجئ من مكان دافئ لمكان بارد.

ممارسة النشاط البدني اليومي. يجب استشارة طبيب مُختص لمعرفة درجة الجهد الملائمة للمريض، فدرجة الجهد تختلف من شخص الى اخر. بعض المرضى بحاجة الى اعادة التأهيل القلبي وبرنامج خاص. يجب الانتباه أن الجهد والنشاط البدني الزائد قد يضر المريض، لذا يجب الامتناع عنه، واستشارة الطبيبي في كل الأحوال.

التطعيم الموسمي لمرض النزلة (influenza) والتهاب الرئة.

الامتناع عن الأدوية التي قد تسبب تفاقم فشل القلب. أبرز هذه الأدوية:

محصرات قنوات الكالسيوم (calcium channel blockers).

مضادات الالتهاب اللاستيريودية (NSAIDS)

الأدوية لعلاج اضطراب نظم القلب.

العلاج بالأدوية

متى يجب البدء بالعلاج بالأدوية؟

يجب بدء العلاج بالأدوية، اذا ما أثبت وجود فشل القلب الاحتقاني، حتى ولو بدون أعراض، يجب البدء للعلاج بالأدوية. تختلف الأدوية بغرض استعمالها، فهناك الأدوية التي تخفف من الأعراض ولكن لا توقف تقدم وتفاقم فشل القلب الاحتقاني. وهناك الأدوية التي تخفف من الأعراض وتؤثر على القلب لتحافظ على أهداف العلاج، وتمنع تقدم فشل القلب الاحتقاني. اختيار الأدوية المُناسبة للعلاج يتم حسب مقياس معين، لقدرة الجهد الذي يستطيع المريض القيام به. يُسمى هذا المقياس ب NYHA classification، ومُتفق عليه بين جميع الأطباء. يوجد 4 درجات من المقياس، تتراوح حسب شدة المرض (درجة 1 هي الأخف و4 هي الأصعب).

الأدوية المُستعملة لعلاج أعراض فشل القلب الاحتقاني

مدارت البول (diuretics). تُقلل من الاحتقان والأعراض. ولا تؤثر على القلب. تعمل مدرات البول على الكلى وتجعلها تفرز الملح (الصوديوم) والماء من الدم الى البول، مما يؤدي الى افراز الملح والسوائل المُتراكمة في الجسم، وبالتالي التقليل من الاحتقان والأعراض.

تشمل مدرات البول عدة أنواع:

مدرات البول العروية (loop diuretics) مثل الفورسميد. وهي النوع الأول الذي يُستعمل لتخفيف الأعراض، والأكثر استعمالاً. عادةً تكفي هذه الأدوية لوحدها لخفض الاحتقان، وفي حالات أخرى يجب اضافة أنواع أخرى من مدرات البول.

مدرات البول الثيازيدية مثل الهيدروكلوروثيازيد (hydrochlorothiazide). وهي أقل استعمالاً. الأعراض الجانبية لمدرات البول الثيازيدية والعروية

1 ضغط الدم المنخفض مما يسبب الدوخة.

2 خفض البوتاسيوم في الدم مما يعرض المريض لخطر اضطراب نظم القلب.

3 مدرات البول الثيازيدية قد تسبب ارتفاع في درجة الحمض الأوري (uric acid)، مما يشكل خطراً لمرض النقرس (gout disease) لكن ذلك المرض غالباً ما لا يحدث، رغم ارتفاع درجة الحمض الأوري.

مدرات البول الموفرة للبوتاسيوم (potassium sparing diuretics). تعمل على حفظ البوتاسيوم داخل الجسم وافراز الصوديوم في البول مما يؤدي لخفض الملح، السوائل وبالتالي الاحتقان. أهم الأدوية في هذه المجموعة الاميلوريد (amiloride)، سبرينولاكتون (sprinolactone).

الأدوية المُستعملة لتخفيف الأعراض وللتأثير على القلب، وتمنع تقدم فشل القلب الاحتقاني

ACE inhibitors. تعمل هذه المجموعة بواسطة منع انتاج مركب كيماوي في الجسم المسمى انغيوتنسين II (ANGIOTENSIN II). هذا المركب يسبب تضييق الشرايين المحيطية ولذا فان منع انتاجه يؤدي الى توسع الشرايين المحيطية مما يؤدي الى خفض ضغط الدم وبذلك فان انقباض القلب وضخ الدم أسهل على القلب. أثبتت الدراسات أن كل مريض بفشل القلب الاحتقاني بحاجة لهذه الأدوية لتحقيق أهداف العلاج حتى ولو لم يشكو من الأعراض. أهم الأدوية:

الكابتوبريل (captopril)

اينالابريل (enalapril)

راميبريل (ramipril).

الأعراض الجانبية:

1 السعال الجاف. يحدُث بحوالي 25% من مستعملي الأدوية.



2 الدوخة بسبب خفض ضغط الدم.

3 الطفح الجلدي.

4 في قلة من الحالات يحصل ضرر كلوي.

40

5 ارتفاع نسبة البوتاسيوم في الدم، مما قد يعرض لخطر الاصابة باضطراب نظم القلب.

6 الوذمة الوعائية (angioedema)، وتحدُث بحوالي 1% من مُستعملي الأدوية. تُشكل وضعاً خطراً يجب علاجه فوراً.

محصرات مستقبلات الانغيوتنسين II (ARB's- Angiotensin II receptor blockers). تمنع ارتباط الانغيوتنسين II بمستقبله.أهمها:

لوسارتان (losartan).

فالسارتان (valsartan).

كانديسارتان (candesartan).

الأعراض الجانبية مشابهه لأعراض ال ACE inhibitors، الا أن السعال لا يحدث هنا الا بشكل قليل . لذا من الممكن تبديل ال ACE inhibitors بمحصرات مستقبلات الانغيوتنسين II، لمن يعاني من السعال، ولكن ليس لمن يعاني من الأعراض الجانبية الأخرى.

محصرات مستقبلات البيتا (beta blocker)، تعمل عن طريق حصر المستقبلات البيتا مما يؤدي الى حصر الجهاز العصبي الودي (sympathetic nervous system) وبذلك لخفض تأثير الادرنالين الضار على القلب. أيضاً هنا، أثبتت الدراسات ضرورة أدوية محصر المستقبلات البيتا، لتحقيق أهداف العلاج. أهم الأدوية المُستعملة:

بيسوبرولول (Bisoprolol).

ميتوبرولول (Metoprolol).

كارفيدولول (Carvedilol).

الأعراض الجانبية:

التعب.

الدوخة، بسبب ضغط الدم المنخفض.

الأرق.

الكوابيس.

العجز الجنسي.

عدم القدرة على القيام بمجهود بسبب عدم القدرة على رفع دقات القلب.

ممنوع وصف الأدوية لمرضى الربو و الداء الرئوي المسد المزمن (COPD).

أثبتت الدراسات ضرورة العلاج بهذه الأدوية، وأثبتت أيضاً أن العلاج بدمج الأدوية سوية ضروري جداً لتحقيق أهداف العلاج.

العلاج المُشترك الأكثر شيوعاً هو بمحصرات مستقبلات البيتا، و ACE inhibitors.

مثبطات الألدسترون (aldosterone inhibitors). كما ذكر من قبل، فان الألدسترون هو أحد المواد التي يفرزها لجسم وتُحدث تغييرات ضارة بالقلب. لذا فان مجموعة الأدوية هذه، توقف عمل الألدسترون الضار. تعمل هذه الأدوية أيضاً كمدرات للبول (انظر أعلاه). لذا تخفف من الأعراض وتحقق أهداف العلاج. يُعطى العلاج بهذه الأدوية للمرضى اللذين يُعانون من فشل القلب الاحتقاني، لكن العلاج بالأدوية السابقة فشل. عادةً هؤلاء المرضى في مراحل متقدمة. أهم هذه الأدوية:

سبرينولاكتون (sprinolactone).

ابليرينون (eplerenone).

الأعراض الجانبية:

ارتفاع نسبة البوتاسيوم في الدم، مما قد يعرض لخطر الاصابة باضطراب نظم القلب.

تثدي الرجل (gynecomastia). أي ظهور ثدي للرجل، يحدث في حالة العلاج بسبرينولاكتون فقط. لذا اذا ظهر يمكن تبديل سبرينولاكتون بالابليرينون.

الديجوكسين (digoxin).





يعمل الديجوكسين مباشرة على القلب ويقوي انقباض عضلة القلب، دون تسهيل عملية الانقباض. لذا فان الديجوكسين أقل استعمالاً من الأدوية الأخرى، لأنه يقوي القلب ولا يسهل على انقباضه.

من اهم اعراضة الجانبية

اضطرابات بصرية(عدم وضوح الرؤية)، صداع ، دوار، خمول،اكتئاب، هذيان، هلوسة، حمى، آلام في البطن ، عدم انتظام دقات القلب الأذيني

فشل علاج فشل القلب الاحتقاني

اذ ما فشل العلاج بالأدوية المشتركة، وبالذات العلاج المُشترك الأكثر شيوعاً.(وهو بمحصرات مستقبلات البيتا، و ACE inhibitors)، يجب اللجوء الى طرق علاج أخرى:

اضافة أدوية أخرى من الأدوية أعلاه. العلاج المُشترك المثالي لكل مريض، يُقرره الطبيب المُعالج.

اضافة الديجوكسين، بالذات في حالة أن فشل القلب يُرافقه الرجفان الأذيني (atrial fibrillation).

العلاج المضاد لتخثر الدم

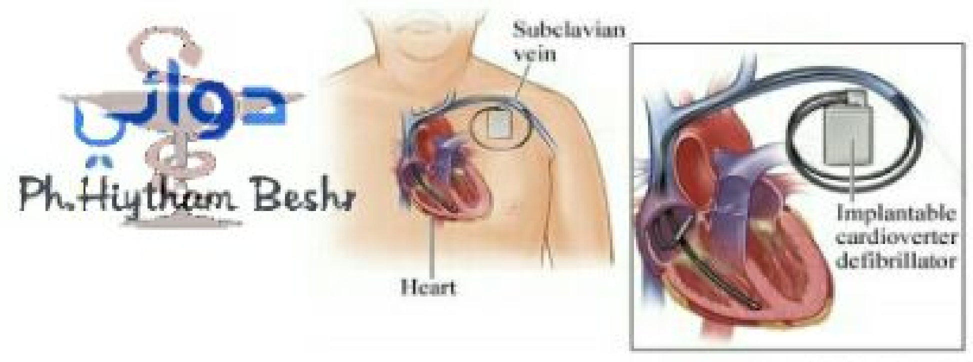
أبرز الأدوية المُستعملة هي الأسبيرين والكومادين. مرضى فشل القلب الاحتقاني، مُعرضون لخطر الاصابة بتخثر الدم والانصمام، لذا اذا ما كانت هناك عوامل خطورة أخرى للاصابة بتخثر الدم والانصمام، يجب العلاج بالأدوية المضادة لتخثر الدم. يجب مراجعة الطبيب لتقرير الحاجة لهذا العلاج.

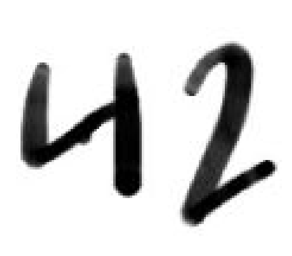
علاج اضطراب نظم القلب

اضطراب نظم القلب شائعة لدى مرضى فشل القلب. الأكثر شيوعاً لدى مرضى فشل القلب الاحتقاني هو الرجفان اذيني (atrial fibrillation). من المُفضل علاج الرجفان اذيني بدواء الأميودارون (amiodarone). أنواع أخرى من اضطراب نظم القلب يمكن أن تحدث، أخطرها الرجفان البطيني الذي قد يسبب الموت المُفاجئ.

أنواع أخرى من العلاج لاضطراب نظم القلب:

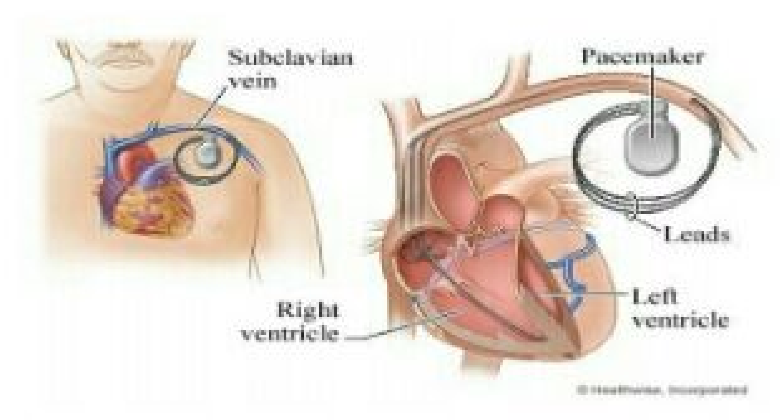
مقوم نظم القلب المزيل للرجفان (ICD- implantable carioverter defibrillator)





وهو جهاز صغير يوضع تحت الجلد، عند الكتف، ويرسل سلكاً كهربائياً للقلب. في حال حصول اضطرابات نظم القلب الخطيره (الرجفان البطيني) يعمل الجهاز ليرسل ضربة كهربائية للقلب، تزيل الرجفان.

علاج المزامنة القلبي (CRT- cardiac resynchronization therapy)



وهو نوع خاص من الأجهزة المُستخدمة لنظم القلب السليم. يعمل الجهاز على تزامن انقباض القلب الأيمن والأيسر سويةً. يُستخدم اذا ما كانت حاجة له، عند فقدان التزامن في انقباض أجزاء القلب.

تُستخدم الأجهزه أعلاه في حالات مُعينة لعلاج فشل القلب الاحتقاني، وتساعد في تحقيق أهداف العلاج.

العلاج لحالات فشل القلب الاحتقاني المتقدمة والمستعصية

للحالات المتقدمة من فشل القلب والتي لم تُساعد امكانيات العلاج أعلاه، **يمكن العلاج بواسطة الأمور التالية:**

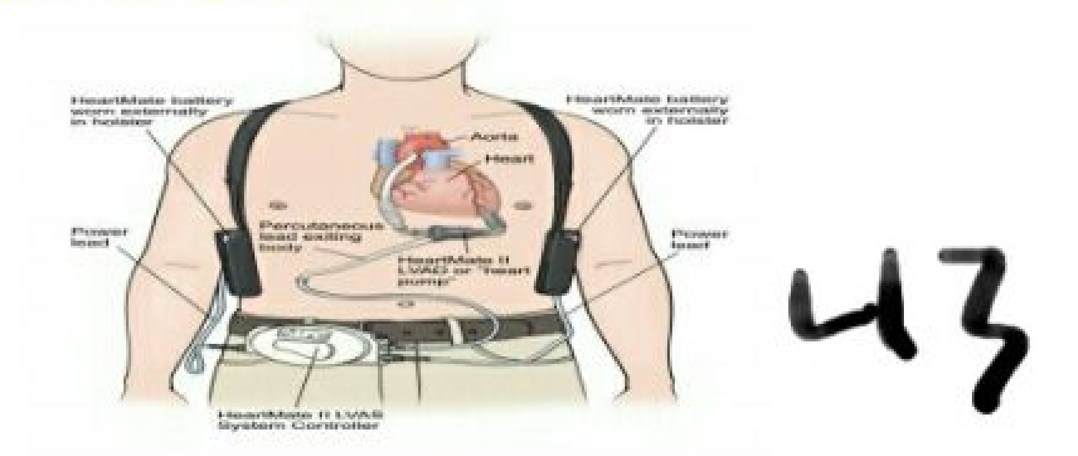


زراعة القلب.



وهي عملية مُعقدة لزراعة من شخص اخر ذو قلب سليم. هناك الحاجة للعديد من التفاصيل لتقرير الحاجة لزراعة القلب، اذا ما كان المريض مناسباً لذلك.

جهيزة مساعدة للبطين الايسر (LVAD- left ventricle assist device)



وهو جهاز علاج يوضع تحت الثياب في البطن، ويساعد كهربائياً، على انقباض البطين الأيسر ويساعد على ضخ الدم. يمكن استعماله في حين الانتظار لزراعة القلب.

كيف يمكنك الحفاظ على اتزان فشل القلب وتجانب الأعراض والتفاقم؟

اتبع نمط الحياة الموصى به أعلاه. لا تحاول الخروج عن نمط الحياة هذا لأنه قد يسبب تفاقم المرض.

تناول الأدوية بانتظام ولا تقصر حتى ولو بجرعة واحدة. التقصير في تناول الأدوية كفيل باحداث التفاقم وزيادة أعراض المرض وشدته.

حافظ على علاج الأمراض الأخرى التي قد تسبب فشل القلب الاحتقاني.

حافظ على متابعة الطبيب بشكل دوري ومتتابع.

تعرف على أعراض فشل القلب الاحتقاني. اذا ما وجدت لديك هذه الأعراض أو أنها زادت عن المعهود، توجه لأقرب طبيب.

فشل القلب الحاد

ان فشل القلب الحاد هي حالة خطرة تتطلب العلاج الفوري. يحدث فشل القلب الحاد، بسبب تفاقم فشل القلب الاحتقاني المُزمن. هناك العديد من الأسباب لتفاقم فشل القلب وظهور الحالة الحادة من فشل القلب. أهم هذه الأمور:

عدم الحفاظ على التغذية الصحيحة واستهلاك الملح الزائد.

ارتفاع ضغط الدم، مما قد يُصعب على القلب ضخ الدم.

عدم الحفاظ على تناول الأدوية بشكل متتابع.

العدوى.

احتشاء القلب الحاد.

اضطراب نظم القلب.

الأدوية. أبرز هذه الأدوية:

محصرات قنوات الكالسيوم (calcium channel blockers).

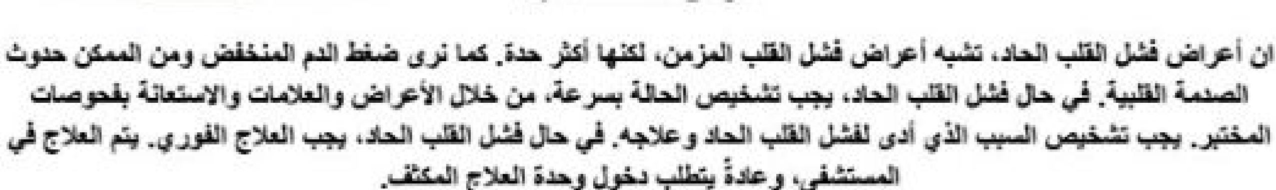
مضادات الالتهاب اللاستيريودية (NSAIDS)



الأدوية لعلاج اضطراب نظم القلب.

الاستمرار في تناول المشروبات الكحولية.

أمراض صمامات القلب.



ان أعراض فشل القلب الحاد، تشبه أعراض فشل القلب المزمن، لكنها أكثر حدة. كما نرى ضغط الدم المنخفض ومن الممكن حدوث الصدمة القلبية. في حال فشل القلب الحاد، يجب تشخيص الحالة بسرعة، من خلال الأعراض والعلامات والاستعانة بفحوصات المختبر. يجب تشخيص السبب الذي أدى لفشل القلب الحاد وعلاجه. في حال فشل القلب الحاد، يجب العلاج الفوري. يتم العلاج في المستشفى، وعادةً يتطلب دخول وحدة العلاج المكثف.

أثناء العلاج، الأهداف هي:

علاج فشل القلب الحاد، واعادة المريض للوضع المتزن.

علاج السبب لتفاقم فشل القلب.

اعادة الاتزان للمريض، وتقديم الأدوية المناسبة للحفاظ على الاتزان.

اذا ما تحققت هذه الأهداف يمكن السماح للمريض بالعودة الى البيت.

الأدوية المستعملة لعلاج فشل القلب الحاد:

مدرات البول. كما ذكرت في علاج فشل القلب الاحتقاني.

الأدوية الموسعة للأوعية الدموية (vasodilators). مثل مجموعة النيترات والتي تشمل النيتروجليتسرين (nitroglycrine) والنيتروبروسيد (nitroprusside). تعمل هذه الأدوية على توسيع الأوعية الدموية، وبالتالي فانها تخفض ضغط الدم، وتُسهل على القلب عملية الانقباض. جميع هذه الأمور تؤدي الى الانقباض وضخ الدم الى الجسم بشكل جيد.

الأعراض الجانبية:

ضغط الدم المنخفض، والأعراض الناتجة من ذلك.

ألم الرأس.

الأدوية المؤثرة ايجابياً في التقلص العضلي للقلب (inotropic agents). تعمل هذه الأدوية على زيادة تقلص عضلة القلب، وتقوية التقلص مما يساعد على ضخ الدم. كما أنهم يوسعون الأوعية الدموية، وبذلك يساعدون أكثر على ضخ الدم. أهم هذه الأدوية:

الدوبوتامين (dobutamine). وهي الأكثر استعمالاً. تعمل على مستقبلات بيتا في القلب والأوعية الدموية، لتحقق الأمور أعلاه.

ميليرينون (milirinone). يعمل على القلب وعلى الأوعية الدموية.

الدوبامين(dopamine).

الأعراض الجانبية:

اضطراب نظم القلب السريع (tachyarrhythmia).

احتشاء القلب والأطراف.

بسبب خطورة الأعراض الجانبية، تُستعمل هذه الأدوية فقط، اذا لم تُساعد مدرات البول والأدوية الموسعة للأوعية الدموية.

الأدوية المُضيقة للأوعية الدموية (vasoconstrictors). تُستعمل هذه الأدوية في حالة ضغط الدم المنخفض المُستمر. وهدف الأدوية الحفاظ على ضغط الدم، لكي لا تحدث الصدمة (shock). أبرز هذه الأدوية:

الدوبامين(dopamine).

الابينفرين (يسمى أيضاً بالأدرينالين) epinephrine.

الفينيل افرين (phenylephrine).

الفاسوبرسين (vasopressin).

45

أيضاً هنا، يجب استعمال هذه الأدوية في الحالات الخطرة والقصوى لفشل القلب الحاد، لأن هذه الأدوية تسبب احتشاء الأطراف والكبد والكلى.

في حال فشل العلاج بالأدوية يجب العلاج بمعاكسة النبضان بالبالون داخل الابهر (aortic counterpulsation). وهو جهاز يُدخل في الأبهر لكي يحافظ على انسياب الدم من القلب الى الدورة الدموية.

بعد العلاج واتزان حالة فشل القلب، يجب اعادة الشرح للمريض عن مرضه، أعراضه وأسباب تفاقمه، ونصحه بتغيير نمط الحياة وتجانب الأسباب التي تؤدي لتفاقم فشل القلب. اذا تحققت الأمور يمكن للمريض العودة الى بيته.